



Unità fan coil

Dati Tecnici



EEDIT12-400

FWL-DAT
FWM-DAT
FWV-DAT

FWL-DAF
FWM-DAF
FWV-DAF

Unità fan coil

Dati Tecnici



EEDIT12-400

FWL-DAT
FWM-DAT
FWV-DAT

FWL-DAF
FWM-DAF
FWV-DAF

Indice

Unità tipo Flexi	1	FWL-DAT	3	1
Unità tipo Flexi	2	FWL-DAF	33	2
Unità tipo Flexi	3	FWM-DAT	61	3
Unità tipo Flexi	4	FWM-DAF	91	4
Modello a pavimento.....	5	FWV-DAT	119	5
Modello a pavimento.....	6	FWV-DAF	149	6

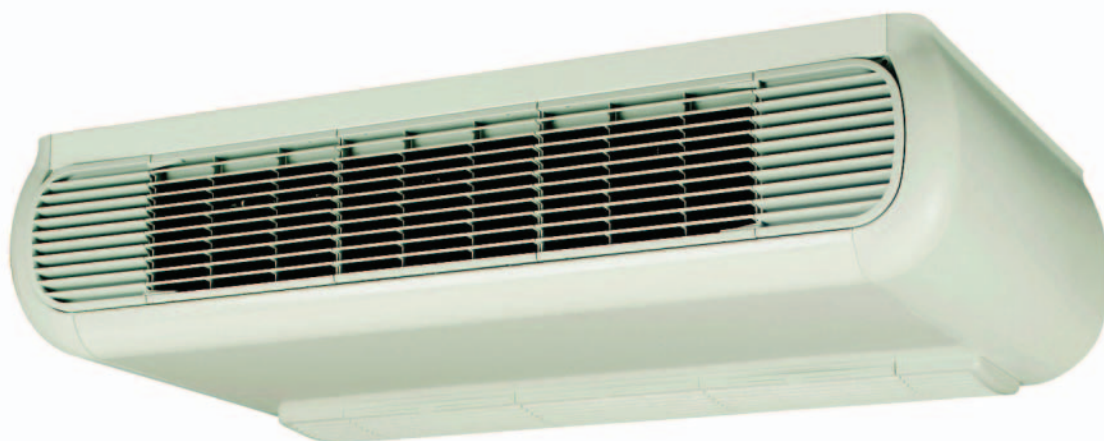
INDICE

FWL-DAT

1	Caratteristiche	4
2	Specifiche	5
	Specifiche tecniche	5
	Specifiche elettriche	6
3	Opzioni.....	7
	Opzioni	7
4	Sistemi di controllo	10
	Sistemi di controllo	10
5	Tabelle delle capacità.....	11
	Tabelle delle capacità di raffrescamento - 2 tubi	11
	Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi	15
	Fattore di correzione della capacità	18
	Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%	19
6	Schemi delle tubazioni.....	20
	Potenza assorbita - 2 tubi	20
7	Schemi dimensionali	25
	Schemi dimensionali	25
8	Schemi elettrici	26
	Schemi elettrici - Monofase	26
9	Livelli sonori	27
	Dati sui livelli sonori - 2 tubi	27
10	Installazione	28
	Metodo di installazione	28
11	Campo di funzionamento.....	30
	Campo di funzionamento	30
12	Rendimento idraulico	31
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Raffrescamento 2 tubi	31
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 2 tubi	32

1 Caratteristiche

- Sistema di fissaggio veloce per l'installazione a parete o a soffitto
- Disponibili valvole a 3 vie/4 attacchi on/off preassemblate
- I blocchi valvole sono isolati, non si richiedono ulteriori vaschette di raccolta condensa
- I blocchi valvole contengono valvole di taratura e pozzetto
- Collegamenti rapidi per configurazioni elettriche: non occorrono attrezzi
- Il filtro dell'aria può essere facilmente rimosso per effettuare la pulizia
- Riscaldatore elettrico: nessun relè, fino ad una capacità di 2kW
- Riscaldatore elettrico: dotato di due termostati di protezione da surriscaldamento



2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche				FWL01D AT	FWL15D AT	FWL02D AT	FWL25D AT	FWL03D AT	FWL35D AT	FWL04D AT	FWL06D AT	FWL08D AT	FWL10D AT	
Capacità di raffreddamento	Capacità totale	Alta	kW	1,54 (1)	1,74 (1)	1,96 (1)	2,42 (1)	2,93 (1)	3,51 (1)	4,33 (1)	4,77 (1)	6,71 (1)	8,02 (1)	
		Bassa	kW	1,04 (1)	1,26 (1)	1,36 (1)	1,60 (1)	1,76 (1)	1,98 (1)	2,51 (1)	3,17 (1)	3,97 (1)	4,11 (1)	
		Nom.	kW	1,24 (1)	1,52 (1)	1,70 (1)	2,03 (1)	2,38 (1)	2,63 (1)	3,27 (1)	3,87 (1)	5,27 (1)	6,24 (1)	
	Capacità sensibile	Alta	kW	1,20 (1)	1,30 (1)	1,42 (1)	1,88 (1)	2,11 (1)	2,72 (1)	3,15 (1)	3,65 (1)	4,91 (1)	5,96 (1)	
		Bassa	kW	0,79 (1)	0,95 (1)	1,00 (1)	1,18 (1)	1,26 (1)	1,45 (1)	1,80 (1)	2,32 (1)	2,84 (1)	3,05 (1)	
		Nom.	kW	0,97 (1)	1,14 (1)	1,24 (1)	1,57 (1)	1,70 (1)	2,04 (1)	2,45 (1)	2,92 (1)	3,83 (1)	4,63 (1)	
Capacità di riscaldamento	2 tubi	Alta	kW	2,14 (2)	2,20 (2)	2,57 (2)	3,20 (2)	3,81 (2)	4,78 (2)	5,10 (2)	5,95 (2)	7,83 (2)	10,03 (2)	
		Media	kW	1,73 (2)	2,04 (2)	2,18 (2)	2,68 (2)	3,08 (2)	3,69 (2)	3,90 (2)	4,87 (2)	6,23 (2)	7,80 (2)	
		Bassa	kW	1,43 (2)	1,71 (2)	1,79 (2)	2,07 (2)	2,28 (2)	2,81 (2)	2,98 (2)	3,96 (2)	4,77 (2)	5,24 (2)	
Potenza assorbita	Alta		W	37	53		57	56	98			182	244	
	Bassa		W	21	25	24	29		37	38	47	86	109	
	Nom.		W	28	36		44	43	61		68	127	169	
Rivestimento	Colore			Plastica e metallo RAL9010										
	Materiale			Plastica + lamiera										
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	564										
		Larghezza	mm	774				987		1.194			1.404	
		Profondità	mm	226									251	
Peso	Unità		kg	20	21		27		32		33	44		
	Peso in ordine di marcia		kg	-										
Scambiatore di calore	Ranghi	Quantità		2		3			2	3				
	Tubi	Quantità		10								12		
	Passo alette		mm	1,8	1,6		1,8	1,6		1,8	1,6	2,1		
	Superficie frontale		m²	0,086				0,138		0,191			0,292	
	Volume acqua		l	0,5		0,7		1		1,4		2,1		
Portata acqua	Raffreddamento		l/ora	264	298	337	415	504	602	743	818	1.152	1.376	
	Riscaldamento		l/ora	264	298	337	415	504	602	743	818	1.152	1.376	
Perdita di carico	Raffreddamento		kPa	13	14	12	16	11	12		14	12	19	
	Riscaldamento		kPa	11	12	10	13	9	10		12	10	16	
Ventilatore	Tipo			Centrifugo a pale multiple, doppia aspirazione										
	Quantità			1				2						
	Portata d'aria	Alta	m³/ora	319	344		442		640	706	785	1.011	1.393	
		Media	m³/ora	233	271		341		450	497	605	771	1.022	
		Bassa	m³/ora	178	211		241		320	361	470	570	642	
Pressione disponibile		Alta	Pa	-										
Motore del ventilatore	Velocità		Gradini	3 (alta. media. bassa)										
	Modello			Induzione chiusa, isolante classe B, interruttore termico a bobina										
Livello potenza sonora	Alta		dBA	47	49	50	48		52	53	56	61	67	
	Nom.		dBA	42	44		43	42	43		49	54	60	
	Bassa		dBA	37	38	40	35	34	35		43	47	49	
Collegamenti tubazioni	Scarico	DE	mm	-										
Materiale isolante				Classe 1 autoestinguente										
Isolamento delle vibrazioni				Anello di gomma per motore del ventilatore										
Collegamenti acqua	Scambiatore di calore standard		poll.	-										

2 Specifiche

1
2

2-2 Specifiche elettriche			FWL01D AT	FWL15D AT	FWL02D AT	FWL25D AT	FWL03D AT	FWL35D AT	FWL04D AT	FWL06D AT	FWL08D AT	FWL10D AT
Assorbimento di corrente	Alta	A	0,17	0,24		0,26	0,25	0,44		0,43	0,82	1,10
	Media	A	0,13	0,16		0,21	0,20	0,29		0,31	0,57	0,76
	Bassa	A	0,10	0,12	0,11	0,14		0,19		0,22	0,39	0,50
Alimentazione	Fase		1~									
	Frequenza	Hz	50									
	Tensione	V	230									
Sezione cavi richiesta		mm²	1									
Fusibili richiesti		A	0,5								1	2

Note

- (1) Raffreddamento: 2 tubi: aria 27°CBS, 19°CBU; acqua in ingresso 7°C; acqua in uscita 12°C
 (2) Condizioni nominali riscaldamento, 2 tubi: aria 20°C BS - entrata acqua 50°C - portata acqua come in modalità raffrescamento
 (3) L'assorbimento di corrente per il motore della valvola è pari a 5 W (picco). Tale valore è valido unicamente all'apertura.

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF FWL-DAT/DAF FWM-DAT/DAF

Descrizione	Daikin	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	FWV	FWL	FWM	Note/Osservazioni								
Unità fan coil	FWV+FWL+FWM	1	15	2	25	3	35	4	6	8	10												
Scambiatore di calore aggiuntivo ad un rango	ESRH..A6	ESRH02A6			ESRH03A6		ESRH06A6			ESRH10A6		X	X	X	Da non usare in combinazione con un riscaldatore elettrico								
Riscaldatore elettrico	EEH..A6	EEH01A6	EEH02A6		EEH03A6		EEH06A6			EEH10A6		X	X	X	Da non usare in combinazione con uno s/c supplementare; necessita di regolatore elettronico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MV..A6	E2MV03A6					E2MV06A6		E2MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MV..A6	E4MV03A6					E4MV06A6		E4MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 2 tubi	E2MVD..A6	E2MVD03A6					E2MVD06A6		E2MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 4 tubi	E4MVD..A6	E4MVD03A6					E4MVD06A6		E4MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico								
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2M2V..A6	E2M2V03A6					E2M2V06A6		E2M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4M2V..A6	E4M2V03A6					E4M2V06A6		E4M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MPV..A6	E2MPV03A6					E2MPV06A6		E2MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MPV..A6	E4MPV03A6					E4MPV06A6		E4MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MV2..A6	E2MV207A6								E2MV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico								
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MV2..A6	E2MV207A6										X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico								
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6								E2M2V210A6		X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6										X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6								E2MPV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6										X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Termostato arresto ventilatore	YFSTA6	YFSTA6										X	X	X									
Aspirazione aria & griglia di mandata + kit di fissaggio filtro frontale per modelli a scomparsa	EAIDAF..A6	EAIDF02A6		EAIDF03A6		EAIDF06A6			EAIDF10A6					X									
Piedini di supporto (= staffe di supporto + coperture)	ESFV..A6	ESFV06A6				ESFV10A6				X		X											
Piedini di supporto + griglia	ESFVG..A6	ESFVG02A6		ESFVG03A6		ESFVG06A6			ESFVG10A6			X											
Deflettori aspirazione aria esterna (comando manuale)	EFA..A6	EFA02A6		EFA3A6		EFA6A6			EFA10A6			X											
Pannello posteriore per modelli montati in verticale	ERP..A6	ERP02A6		ERP03A6		ERP06A6			ERP10A6			X	X		Solo per unità montate in verticale								
Camera di pressione con attacchi circolari	EPCC..A6	EPCC02A6		EPCC03A6		EPCC06A6			EPCC10A6					X									
Regolatore elettromeccanico integrato	ECFWMB6	ECFWMB6										X	X										
Interfaccia potenza per connettere fino a 4 fan coil a un unico quadro comandi	EPIMSB6	EPIMSB6										X	X	X									
Vaschetta di raccolta verticale	EDPVA6	EDPVA6										X	X	X									
Vaschetta di raccolta orizzontale	EDPHA6	EDPHA6											X	X									
Regolatore fan coil - versione Standard	FWEC1AA	FWEC1A										X	X	X	sonda acqua inclusa								
Regolatore fan coil - versione Advanced	FWEC2AA	FWEC2A										X	X	X	sonda acqua inclusa								
Regolatore fan coil - Versione Advanced plus	FWEC3AA	FWEC3A										X	X	X	sonda acqua inclusa								
Kit sensore temperatura fan coil	FWTSKAA	FWTSKA										X	X	X									
Kit sensore umidità relativa fan coil	FWHSKAA	FWHSKA										X	X	X									
Kit installazione regolatore fan coil incorporato	FWECKAA	FWECKA										X	X										

4TW60019-2C(1)

3

3

3

4TW60019-2C(2)

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

Capacità e assorbimento del riscaldatore elettrico

Unità	Riscaldatore elettrico	Assorbimento elettrico riscaldatore	Assorbimento di corrente
		kW	A
FW01	EEH01B6	1,0	4,34
FW15	EEH02B6	1,5	6,52
FW02	EEH02B6	1,5	6,52
FW25	EEH03B6	1,6	6,95
FW03	EEH03B6	1,6	6,95
FW35	EEH06B6	2,0	8,69
FW04	EEH06B6	2,0	8,69
FW06	EEH06B6	2,0	8,69
FW08	EEH10B6	3,0	13,00
FW10	EEH10B6	3,0	13,00

Alimentazione = 230 V +- 10% / 1~ / 50Hz

4TW60011-3A

1
3

4 Sistemi di controllo

4 - 1 Sistemi di controllo

1
4

	Commutazione raffreddamento/riscaldamento			Opzioni		Funzioni di comando di base		Funzioni di comando		
										
2 tubi	X					X	X	X	X	
	X			X		X	X		X	
	X				X	X	X	X	X	
	X			X	X	X	X		X	
		X				X	X	X		
		X		X		X	X			
			X		X	X	X	X	X	X
4 tubi			X	X	X	X	X		X	X
	X			X		X	X		X	
	X					X	X	X	X	
			X	X		X	X		X	X



Commutazione manuale raffreddamento/riscaldamento.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'acqua.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'aria.



Comando della valvola ON/OFF motorizzata. La valvola si chiude quando viene raggiunta la temperatura desiderata.



Il regolatore comanda il riscaldatore elettrico per integrare o sostituire l'impianto di riscaldamento dell'acqua calda. Quando si porta il selettore modalità funzionamento su 'riscaldatore elettrico' e il riscaldatore si attiva, il ventilatore girerà continuamente a velocità media.



È possibile impostare uno dei 3 livelli di velocità del ventilatore disponibili (bassa, media o alta) attraverso il selettore modalità funzionamento.



La velocità del ventilatore può essere controllata automaticamente in base alla differenza tra la temperatura impostata tramite termostato e quella ambiente.



Raffreddamento comfort ottimizzato. Quando l'unità fan coil ha raggiunto i valori preimpostati, il ventilatore funzionerà a velocità media ad intervalli regolari, per mantenere costante la temperatura nel locale e ridurre i livelli sonori.



Il regolatore impedirà il funzionamento dell'unità fan coil in una determinata modalità operativa, se non rileva la temperatura dell'acqua prevista per il funzionamento in tale modalità.



La zona morta è un intervallo di temperatura prossimo alla temperatura impostata. Quando l'aria è più calda/più fredda del limite superiore/inferiore della zona neutra, verrà selezionata la modalità raffreddamento o riscaldamento, a seconda del caso.

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		22 16															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	880	840	152	5	820	940	140	4	730	910	125	4	650	880	111	3
	Med	720	740	124	4	660	710	114	3	610	690	104	3	550	670	95	2
	Min.	640	570	110	3	580	570	100	2	540	560	92	2	490	540	84	2
FW 15 T	Max.	1020	910	174	6	920	1030	158	5	830	990	142	4	730	950	125	3
	Med	880	790	152	4	800	840	138	4	720	810	123	3	640	780	110	2
	Min.	720	660	123	3	670	670	115	3	620	650	106	2	560	630	96	2
FW 02 T	Max.	1200	1000	205	5	1030	1070	176	4	920	1030	158	3	830	1000	143	3
	Med	1040	880	178	4	840	800	145	3	820	850	141	3	750	820	129	2
	Min.	870	720	150	3	750	670	128	2	690	680	119	2	640	660	109	2
FW 25 T	Max.	1450	1340	249	7	1240	1340	212	5	1110	1290	190	4	970	1240	166	3
	Med	1190	1100	204	5	1020	1060	176	4	940	1030	161	3	860	1000	147	3
	Min.	970	830	166	3	840	780	144	3	790	780	136	2	730	750	125	2
FW 03 T	Max.	1730	1470	296	5	1480	1440	255	3	1370	1400	235	3	1260	1350	216	3
	Med	1450	1200	249	3	1260	1120	216	3	1180	1130	203	2	1080	1090	186	2
	Min.	1240	960	213	3	1090	890	186	2	920	820	158	1	860	810	149	1
FW 35 T	Max.	1960	2010	336	4	1750	1930	301	4	1550	1850	266	3	1420	1800	243	2
	Med	1490	1410	256	3	1400	1420	240	2	1290	1380	222	2	1180	1340	203	2
	Min.	1320	1070	226	2	1140	1000	196	2	1070	1040	184	2	980	1010	169	1
FW 04 T	Max.	2480	2170	425	5	2140	2210	368	4	1970	2140	339	3	1810	2080	310	3
	Med	1990	1740	341	3	1720	1630	295	2	1620	1600	279	2	1490	1550	256	2
	Min.	1750	1360	300	3	1520	1270	261	2	1290	1170	221	1	1230	1190	212	1
FW 06 T	Max.	2820	2570	484	6	2390	2460	410	4	2120	2350	363	3	1930	2280	331	3
	Med	2150	1990	369	4	1980	1950	340	3	1830	1890	314	3	1670	1830	287	2
	Min.	1960	1650	336	3	1700	1550	292	2	1590	1540	272	2	1460	1480	250	2
FW 08 T	Max.	3850	3380	661	5	3290	3260	565	4	3040	3160	522	3	2780	3060	478	3
	Med	3140	2680	539	3	2720	2510	467	3	2570	2510	441	2	2360	2420	405	2
	Min.	2730	2130	469	3	2380	1990	409	2	2010	1840	346	1	1940	1870	333	1
FW 10 T	Max.	4790	4200	822	8	4000	4270	687	6	3550	4100	610	5	3120	3930	536	4
	Med	3380	3120	579	4	3130	3210	538	4	2890	3120	496	3	2650	3020	455	3
	Min.	2770	2270	474	3	2400	2120	412	2	2170	2100	373	2	1990	2030	342	2

4TW60012-1B(1/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		25 18															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1480	1110	254	13	1260	1030	217	9	1020	940	175	6	920	1050	158	5
	Med	1190	900	205	9	1010	830	174	6	810	750	139	4	740	790	126	4
	Min.	1000	740	172	6	850	670	145	5	680	610	117	3	620	630	107	3
FW 15 T	Max.	1680	1210	287	14	1430	1110	245	10	1160	1010	200	7	1040	1150	178	6
	Med	1460	1060	251	11	1250	980	215	8	1020	890	174	6	900	930	155	4
	Min.	1210	890	208	8	1040	810	178	6	840	740	144	4	740	740	128	3
FW 02 T	Max.	1890	1320	325	11	1640	1220	281	9	1360	1110	233	6	1140	1180	196	5
	Med	1640	1160	282	9	1420	1070	244	7	1180	970	202	5	980	960	169	4
	Min.	1310	930	225	6	1130	860	194	5	930	780	160	3	780	720	134	2
FW 25 T	Max.	2330	1750	400	15	2010	1620	346	12	1660	1490	286	8	1390	1490	238	6
	Med	1960	1460	336	11	1690	1350	289	9	1380	1240	237	6	1160	1180	199	4
	Min.	1540	1100	264	7	1320	1010	227	6	1060	910	182	4	920	870	157	3
FW 03 T	Max.	2820	1970	484	11	2440	1820	419	8	2010	1640	345	6	1660	1590	284	4
	Med	2290	1590	393	7	1970	1460	338	6	1590	1310	273	4	1320	1200	226	3
	Min.	1690	1180	290	4	1460	1080	251	3	1300	1020	224	3	1140	950	196	2
FW 35 T	Max.	3370	2550	578	11	2870	2350	492	9	2290	2130	392	6	2010	2160	346	5
	Med	2520	1890	432	7	2100	1730	361	5	1630	1600	280	3	1500	1550	257	3
	Min.	1880	1340	322	4	1560	1210	267	3	1380	1140	237	2	1200	1070	205	2
FW 04 T	Max.	4170	2940	715	12	3590	2710	617	9	2940	2450	504	6	2440	2460	418	4
	Med	3140	2280	538	7	2670	2090	458	5	2080	1860	357	3	1880	1800	322	3
	Min.	2390	1670	410	4	2060	1540	354	3	1830	1440	315	3	1600	1350	274	2
FW 06 T	Max.	4600	3400	788	14	3970	3150	682	10	3280	2880	562	7	2690	2740	463	5
	Med	3720	2720	639	9	3200	2510	549	7	2580	2270	443	5	2160	2140	371	4
	Min.	3040	2160	522	7	2580	1970	444	5	2050	1760	352	3	1780	1660	306	3
FW 08 T	Max.	6470	4590	1109	11	5590	4230	960	9	4590	3830	788	6	3730	3620	640	4
	Med	5060	3580	868	7	4320	3270	741	6	3360	2890	578	4	2850	2690	489	3
	Min.	3780	2640	649	4	3230	2410	554	3	2870	2270	492	3	2500	2120	429	2
FW 10 T	Max.	7730	5560	1325	19	6690	5150	1148	15	5540	4700	951	10	4520	4760	776	7
	Med	6000	4320	1030	12	5150	3980	885	9	4160	3590	714	6	3460	3540	595	5
	Min.	3920	2830	672	6	3270	2570	561	4	2900	2420	498	3	2520	2280	433	3

4TW60012-1B(3/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		27 19															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1750	1280	301	17	1540	1200	264	13	1310	1120	226	10	1090	1200	188	7
	Med	1410	1040	242	12	1240	970	213	9	1060	900	181	7	880	900	151	5
	Min.	1180	850	203	9	1040	790	179	7	890	730	152	5	710	670	122	3
FW 15 T	Max.	1980	1390	339	18	1740	1300	298	14	1490	1210	256	11	1210	1110	209	8
	Med	1720	1220	296	14	1520	1140	261	11	1300	1060	223	9	1060	970	182	6
	Min.	1430	1020	245	10	1260	950	216	8	1080	880	185	6	880	800	151	4
FW 02 T	Max.	2210	1510	379	15	1960	1420	337	12	1700	1320	292	9	1410	1210	242	7
	Med	1910	1330	328	12	1700	1240	292	9	1480	1150	253	7	1230	1060	211	5
	Min.	1530	1070	263	8	1360	1000	234	6	1180	930	202	5	970	850	167	3
FW 25 T	Max.	2720	2000	467	20	2420	1880	415	16	2100	1760	360	13	1740	1620	299	9
	Med	2290	1670	392	15	2030	1570	348	12	1760	1460	301	9	1450	1350	249	7
	Min.	1800	1260	309	10	1600	1180	275	8	1380	1090	237	6	1120	990	193	4
FW 03 T	Max.	3290	2260	564	14	2930	2110	503	11	2540	1950	436	9	2110	1790	362	6
	Med	2670	1820	459	10	2380	1700	408	8	2060	1570	353	6	1680	1420	289	4
	Min.	1990	1360	341	6	1760	1260	302	5	1500	1150	258	4	1320	1080	227	3
FW 35 T	Max.	3980	2930	682	15	3510	2750	602	12	3000	2560	515	9	2410	2490	414	6
	Med	3000	2190	514	9	2630	2040	451	7	2220	1880	381	5	1800	1790	309	4
	Min.	2280	1570	391	6	1980	1450	340	4	1610	1310	277	3	1400	1230	240	2
FW 04 T	Max.	4870	3370	835	15	4330	3150	743	12	3750	2920	643	10	3090	2670	530	7
	Med	3690	2620	632	9	3270	2450	561	8	2800	2260	481	6	2230	2050	383	4
	Min.	2850	1950	489	6	2510	1800	431	5	2100	1640	361	3	1860	1540	319	3
FW 06 T	Max.	5360	3890	919	18	4770	3650	818	14	4140	3400	710	11	3430	3140	589	8
	Med	4350	3120	747	12	3870	2920	664	10	3340	2710	574	8	2730	2480	469	5
	Min.	3570	2490	613	9	3170	2320	544	7	2710	2140	466	5	2150	1920	370	4
FW 08 T	Max.	7520	5250	1289	15	6710	4910	1152	12	5830	4560	1001	9	4830	4170	829	7
	Med	5930	4110	1016	10	5270	3830	904	8	4530	3530	778	6	3630	3190	624	4
	Min.	4510	3070	774	6	3970	2840	681	5	3310	2570	569	4	2910	2420	500	3
FW 10 T	Max.	9000	6350	1544	25	8020	5960	1376	20	6960	5560	1196	16	5800	5120	995	11
	Med	7020	4950	1204	16	6240	4630	1071	13	5390	4300	924	10	4400	3930	756	7
	Min.	4690	3290	804	8	4110	3050	706	6	3430	2780	588	5	2940	2600	505	3

4TW60012-1B(5/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		30-22															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	2640	1520	453	35	2440	1450	419	30	2240	1370	384	26	2020	1290	347	21
	Med	2120	1230	364	24	1960	1170	337	21	1800	1110	309	18	1630	1050	279	15
	Min.	1770	1020	304	17	1640	960	282	15	1510	910	259	13	1360	860	234	11
FW 15 T	Max.	2960	1660	508	37	2740	1580	471	32	2510	1490	432	27	2270	1410	390	23
	Med	2570	1460	441	29	2380	1380	409	25	2190	1310	375	21	1980	1230	340	18
	Min.	2130	1220	365	21	1970	1160	339	18	1810	1090	311	15	1640	1030	282	13
FW 02 T	Max.	3250	1800	558	29	3020	1710	518	26	2780	1620	477	22	2530	1530	434	18
	Med	2800	1580	479	22	2600	1500	446	20	2400	1420	412	17	2190	1340	375	14
	Min.	2240	1270	385	15	2090	1210	358	13	1930	1140	331	12	1750	1080	301	10
FW 25 T	Max.	4000	2340	687	39	3720	2230	639	35	3430	2120	588	30	3120	2010	536	25
	Med	3350	1970	575	29	3120	1870	535	25	2870	1780	494	22	2620	1680	450	18
	Min.	2630	1500	451	19	2450	1430	421	17	2260	1350	389	14	2070	1270	355	12
FW 03 T	Max.	4770	2690	818	27	4450	2550	764	24	4110	2410	706	20	3760	2280	645	17
	Med	3880	2180	665	19	3620	2070	621	16	3350	1960	575	14	3060	1840	526	12
	Min.	2890	1630	495	11	2700	1550	463	10	2500	1460	429	9	2290	1370	393	7
FW 35 T	Max.	5930	3470	1016	31	5500	3300	944	27	5050	3130	868	23	4590	2960	787	19
	Med	4490	2610	770	19	4170	2480	715	16	3830	2350	658	14	3470	2220	597	12
	Min.	3450	1920	591	12	3200	1820	549	10	2940	1720	505	9	2670	1610	458	7
FW 04 T	Max.	7110	4000	1220	30	6630	3800	1137	26	6120	3600	1050	22	5580	3400	958	19
	Med	5400	3120	926	18	5030	2960	864	16	4650	2810	798	14	4240	2650	729	12
	Min.	4190	2350	719	12	3910	2230	671	10	3620	2110	621	9	3300	1980	567	8
FW 06 T	Max.	7810	4570	1340	34	7280	4350	1249	30	6720	4130	1153	26	6130	3910	1053	22
	Med	6350	3690	1090	24	5920	3510	1016	21	5470	3330	939	18	4990	3140	857	15
	Min.	5220	2970	895	17	4870	2820	836	15	4500	2670	773	13	4110	2520	706	11
FW 08 T	Max.	10880	6210	1867	29	10160	5900	1743	25	9400	5600	1613	22	8600	5280	1476	19
	Med	8610	4890	1478	19	8040	4650	1381	17	7440	4400	1278	15	6810	4150	1169	12
	Min.	6630	3710	1137	12	6190	3520	1062	11	5730	3320	983	9	5230	3120	898	8
FW 10 T	Max.	13100	7470	2246	48	12230	7120	2098	42	11280	6760	1937	36	10290	6390	1767	31
	Med	10270	5860	1762	31	9570	5580	1642	27	8840	5290	1517	24	8060	4990	1384	20
	Min.	6950	3950	1193	16	6480	3750	1112	14	5980	3550	1026	12	5440	3340	935	10

4TW60012-1B(7/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT													
Temperatura aria (°C)		20											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45- 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1820	317	15	2840	249	10	3710	325	15	4940	218	7
	Med	1480	256	11	2310	201	7	2990	263	10	4010	177	5
	Min.	1210	211	8	1900	166	5	2470	216	7	3320	147	3
FW 15 T	Max.	1840	320	14	2870	251	8	3740	329	13	4970	219	6
	Med	1720	300	12	2700	236	7	3500	307	11	4690	207	5
	Min.	1450	252	9	2270	198	6	2930	257	8	3950	174	4
FW 02 T	Max.	2150	373	12	3360	293	7	4350	382	11	5830	257	5
	Med	1810	315	9	2840	248	6	3670	322	8	4940	218	4
	Min.	1500	260	6	2350	206	4	3040	267	6	4110	181	3
FW 25 T	Max.	2700	469	17	4220	369	10	5470	480	16	7320	323	8
	Med	2260	393	12	3540	309	8	4570	401	12	6150	271	6
	Min.	1740	302	8	2730	239	5	3520	308	7	4760	210	4
FW 03 T	Max.	3200	556	11	5030	439	7	6460	567	11	8760	386	5
	Med	2580	449	8	4070	356	5	5220	458	7	7110	314	4
	Min.	1910	332	5	3020	264	3	3860	339	4	5290	233	2
FW 35 T	Max.	4050	704	13	6330	553	8	8210	720	13	11000	486	6
	Med	3130	545	8	4920	430	5	6340	556	8	8550	378	4
	Min.	2390	415	5	3760	328	3	4830	424	5	6570	290	2
FW 04 T	Max.	4240	736	10	6620	578	6	8570	752	10	11480	507	5
	Med	3240	563	6	5070	443	4	6570	576	6	8840	390	3
	Min.	2470	430	4	3880	339	2	5030	441	4	6760	299	2
FW 06 T	Max.	4980	865	13	7790	681	8	10080	884	12	13520	597	6
	Med	4080	709	9	6400	559	6	8250	724	9	11120	491	4
	Min.	3310	576	6	5200	454	4	6700	588	6	9070	400	3
FW 08 T	Max.	6490	1129	10	10170	889	6	13130	1152	9	17650	779	4
	Med	5170	898	7	8100	708	4	10460	918	6	14100	623	3
	Min.	3970	690	4	6230	544	3	8060	707	4	10880	480	2
FW 10 T	Max.	8400	1460	19	13130	1147	11	17000	1492	18	22760	1005	8
	Med	6530	1135	12	10220	893	7	13200	1158	11	17740	783	5
	Min.	4390	764	6	6890	602	4	8910	782	6	12020	531	3

4TW60012-1B(9/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria (°C)		22											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 40			60 50			70 60			90 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1650	287	13	2670	233	8	3530	310	13	4750	210	7
	Med	1330	232	9	2160	189	6	2850	250	9	3860	170	5
	Min.	1100	191	6	1780	156	4	2350	206	7	3190	141	3
FW 15 T	Max.	1670	290	11	2690	235	7	3560	313	12	4790	211	6
	Med	1560	272	10	2530	221	7	3330	292	11	4510	199	5
	Min.	1310	228	7	2130	186	5	2790	245	8	3800	168	4
FW 02 T	Max.	1950	338	10	3150	275	7	4140	363	10	5610	248	5
	Med	1640	285	7	2660	233	5	3500	307	8	4760	210	4
	Min.	1360	236	5	2210	193	4	2890	254	6	3950	174	3
FW 25 T	Max.	2450	425	14	3960	346	9	5210	457	15	7050	311	7
	Med	2050	356	10	3320	290	7	4350	381	11	5920	261	5
	Min.	1580	274	7	2560	224	4	3350	294	7	4590	203	3
FW 03 T	Max.	2900	505	9	4730	413	6	6150	540	10	8430	372	5
	Med	2340	407	7	3820	334	4	4970	436	7	6840	302	3
	Min.	1730	302	4	2840	248	3	3670	322	4	5090	225	2
FW 35 T	Max.	3670	638	11	5940	519	7	7820	686	12	10590	467	6
	Med	2840	494	7	4620	403	5	6040	529	7	8240	364	4
	Min.	2160	376	4	3520	308	3	4600	404	5	6330	279	2
FW 04 T	Max.	3840	668	9	6210	543	6	8160	716	9	11050	488	4
	Med	2930	510	5	4750	415	4	6250	548	6	8500	376	3
	Min.	2240	389	3	3630	318	2	4780	420	3	6510	287	2
FW 06 T	Max.	4510	785	11	7310	639	7	9590	841	11	13020	575	6
	Med	3700	643	8	6010	525	5	7850	689	8	10710	473	4
	Min.	3000	521	5	4880	426	4	6380	560	6	8730	386	3
FW 08 T	Max.	5890	1024	8	9550	834	5	12500	1097	9	17000	750	4
	Med	4680	813	6	7600	664	4	9960	874	6	13580	600	3
	Min.	3590	625	3	5840	510	2	7670	673	4	10460	462	2
FW 10 T	Max.	7610	1323	16	12320	1077	10	16190	1420	16	21920	968	8
	Med	5920	1029	10	9600	839	7	12570	1102	10	17080	754	5
	Min.	3980	692	5	6460	565	3	8490	744	5	11570	511	3

4TW60012-1B(10/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria		20		
Temperatura acqua		50		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	2140	264	10
	Med	1730	213	6
	Min.	1430	179	5
FW 15 T	Max.	2200	298	12
	Med	2040	261	9
	Min.	1710	216	7
FW 02 T	Max.	2550	337	11
	Med	2160	292	8
	Min.	1780	234	6
FW 25 T	Max.	3200	415	13
	Med	2680	348	10
	Min.	2070	275	6
FW 03 T	Max.	3810	503	9
	Med	3080	408	6
	Min.	2280	302	4
FW 35 T	Max.	4780	340	4
	Med	3690	451	6
	Min.	2810	340	10
FW 04 T	Max.	5100	743	10
	Med	3900	561	6
	Min.	2980	431	4
FW 06 T	Max.	5950	818	12
	Med	4870	664	8
	Min.	3960	544	6
FW 08 T	Max.	7830	1152	10
	Med	6230	904	6
	Min.	4770	681	4
FW 10 T	Max.	10000	1376	16
	Med	7800	1071	11
	Max.	5240	706	5

4TW60012-1B(13/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 3 Fattore di correzione della capacità

1
5

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

	ESP	10		20		30		40		50		60	
	Velocità Vent.	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
FW01	max	0,86	0,91	0,72	0,80	0,56	0,67	-	-	-	-	-	-
	med	0,78	0,84	0,56	0,65	0,33	0,41	-	-	-	-	-	-
	min	0,71	0,77	0,35	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
FW15	max	0,88	0,92	0,76	0,83	0,65	0,74	0,53	0,64	0,42	0,53	0,31	0,41
	med	0,83	0,88	0,68	0,75	0,54	0,63	0,40	0,49	0,27	0,38	-	-
	min	0,79	0,83	0,59	0,65	0,38	0,48	0,17	0,27	-	-	-	-
FW02	max	0,85	0,89	0,73	0,78	0,61	0,67	0,5	0,57	0,40	0,47	0,31	0,36
	med	0,82	0,85	0,63	0,68	0,45	0,50	0,27	0,30	-	-	-	-
	min	0,78	0,80	0,55	0,59	0,35	0,37	-	-	-	-	-	-
FW25	max	0,91	0,94	0,81	0,86	0,69	0,77	0,56	0,66	0,4	0,5	0,18	0,28
	med	0,86	0,89	0,70	0,76	0,54	0,61	0,36	0,44	0,15	0,24	-	-
	min	0,80	0,83	0,55	0,60	0,22	0,31	-	-	-	-	-	-
FW03	max	0,89	0,91	0,77	0,81	0,64	0,69	0,51	0,56	0,36	0,40	0,18	0,21
	med	0,82	0,84	0,64	0,67	0,47	0,50	0,29	0,32	-	-	-	-
	min	0,75	0,77	0,48	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-
FW35	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,76	0,81	0,66	0,73	0,54	0,61	0,37	0,44
	med	0,90	0,92	0,80	0,83	0,69	0,72	0,56	0,60	0,42	0,51	0,24	0,36
	min	0,83	0,83	0,67	0,73	0,49	0,61	0,31	0,44	-	-	-	-
FW04	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,82	0,67	0,73	0,56	0,63	0,42	0,50
	med	0,91	0,93	0,81	0,84	0,71	0,75	0,59	0,64	0,46	0,51	0,31	0,35
	min	0,84	0,86	0,68	0,71	0,52	0,55	0,34	0,36	-	-	-	-
FW06	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,81	0,67	0,73	0,56	0,62	0,41	0,47
	med	0,92	0,93	0,82	0,86	0,73	0,77	0,61	0,66	0,48	0,53	0,31	0,36
	min	0,86	0,88	0,71	0,74	0,56	0,59	0,40	0,43	0,23	0,25	-	-
FW08	max	0,96	0,96	0,91	0,92	0,86	0,88	0,80	0,83	0,74	0,78	0,67	0,71
	med	0,95	0,96	0,90	0,92	0,85	0,87	0,79	0,81	0,73	0,76	0,65	0,69
	min	0,91	0,92	0,81	0,82	0,71	0,73	0,60	0,62	0,49	0,51	0,37	0,39
FW10	max	0,96	0,97	0,92	0,93	0,87	0,89	0,82	0,85	0,77	0,81	0,72	0,76
	med	0,95	0,96	0,90	0,91	0,84	0,86	0,78	0,81	0,71	0,75	0,64	0,68
	min	0,92	0,93	0,84	0,86	0,76	0,78	0,67	0,69	0,57	0,60	0,47	0,50

		FW01		FW15		FW02		FW025		FW03		FW35		FW4		FW6		FW8		FW10	
		medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso
Capacità di raffreddamento totale	TCC	0,81	0,68	0,87	0,72	0,87	0,69	0,84	0,66	0,81	0,60	0,75	0,56	0,76	0,58	0,81	0,66	0,79	0,59	0,78	0,52
Capacità di raffreddamento sensibile	SCC	0,81	0,66	0,88	0,73	0,87	0,70	0,84	0,63	0,81	0,60	0,74	0,53	0,78	0,57	0,80	0,64	0,78	0,58	0,77	0,51
Capacità di riscaldamento 2 tubi	HC2P	0,81	0,66	0,93	0,78	0,83	0,68	0,84	0,65	0,81	0,59	0,77	0,59	0,76	0,58	0,82	0,66	0,79	0,61	0,78	0,52
Capacità di riscaldamento 4 tubi	HC4P	0,85	0,73	0,88	0,77	0,89	0,78	0,87	0,71	0,87	0,71	0,83	0,67	0,83	0,69	0,88	0,76	0,86	0,72	0,85	0,66

Condizioni d'esercizio:

Raffrescamento Aria: 27°C BS, -19°C BU - Acqua: entrata 7°C - uscita 12°C
Riscaldamento, 2 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 50°C portata acqua come per raffreddamento
Riscaldamento, 4 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 70°C - uscita 60°C

F1 = fattore di correzione della portata aria
F2 = fattore di correzione delle capacità

I fattori di correzione si basano su un valore medio. Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

4TW60018-1B

5 Tabelle delle capacità

5 - 4 Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%

Raffreddamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.93	1.09
20	-10	0.84	1.18
30	-16	0.76	1.27
40	-24	0.76	1.36

Modalità di riscaldamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.98	1.08
20	-10	0.97	1.11
30	-16	0.94	1.22
40	-24	0.91	1.33

4TW60228-1B

I fattori di correzione si basano su un valore medio (alla portata dell'acqua nominale). Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

1
6

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW01	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	37	0,170	28	0,130	21	0,100
10	37	0,160	26	0,120	21	0,090
20	35	0,150	25	0,110	20	0,088
30	35	0,150	24	0,110		
45	34	0,140				
50	33	0,140				

4TW60011-2C (1/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW15	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	25	0,120
10	52	0,235	32	0,142	22	0,098
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (2/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW02	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	24	0,110
10	52	0,235	32	0,142	21	0,096
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (3/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW25	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	57	0,265	44	0,204	29	0,138
10	56	0,252	43	0,199	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (4/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW03	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	56	0,252	43	0,200	29	0,138
10	55	0,248	42	0,195	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (5/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW35	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0.440	61	0.287	37	0.192
10	94	0.422	59	0.276	37	0.187
20	92	0.413	57	0.259	36	0.182
30	90	0.404	55	0.254	34	0.172
40	88	0.395	53	0.242	31	0.157
50	85	0.382	50	0.228		
60	81	0.364	45	0.211		
70	76	0.341				
75	74	0.332				

4TW60011-2C (6/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW04	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	38	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (7/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW06	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,430	68	0,310	47	0,220
10	96	0,421	67	0,305	45	0,211
20	94	0,412	64	0,292	44	0,206
30	91	0,399	62	0,283	43	0,201
40	90	0,395	61	0,278	42	0,197
50	89	0,391	59	0,269		
60	86	0,377	56	0,255		
70	82	0,360				

4TW60011-2C (8/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW08	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	182	0,802	127	0,570	86	0,393
10	178	0,780	126	0,560	83	0,385
20	174	0,761	123	0,547	82	0,377
30	169	0,741	120	0,532	81	0,371
40	166	0,721	118	0,522	80	0,363
50	161	0,698	116	0,509	78	0,354
60	157	0,680	113	0,497		
70	153	0,662	110	0,482		
80	147	0,639				
90	142	0,620				
100	137	0,595				

4TW60011-2C (9/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

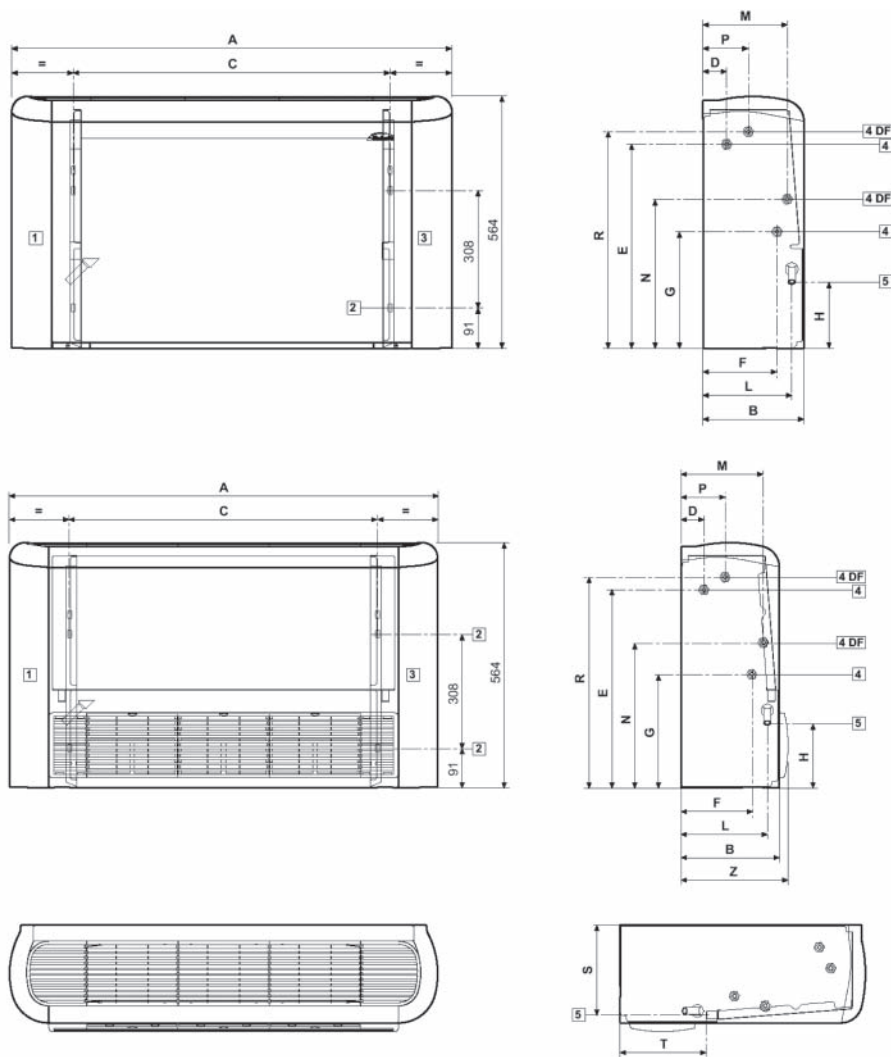
FW10	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	244	1,106	169	0,760	109	0,500
10	238	1,078	164	0,753	108	0,490
20	232	1,050	160	0,735	107	0,480
30	225	1,020	155	0,711	106	0,480
40	214	0,960	151	0,690	104	0,470
50	207	0,925	147	0,673	102	0,460
60	199	0,900	143	0,656		
70	192	0,872	139	0,636		
80	188	0,847				
90	183	0,820				
100	176	0,799				

4TW60011-2C (10/20)

7 Schemi dimensionali

7 - 1 Schemi dimensionali

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF



	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
FWV+FWL 01+15+02	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 25+03	987	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 35+04+06	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 08+10	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

LEGENDA

1. Spazio libero per attacchi idraulici (*)
2. Fessura per montaggio a parete/soffitto 9 x 20 mm
3. Spazio libero per collegamenti elettrici (*)
4. Attacchi idraulici (4DF = impianto 4 tubazioni)
5. Scarico della condensa per impianto verticale
6. Bocchetta di mandata dell'aria per modelli a incasso:
7. Aspirazione aria per modelli a incasso:
8. Scarico della condensa per impianto orizzontale
9. Mandata dell'aria
10. Aspirazione dell'aria

(*) indicazioni applicabili a unità con attacchi idraulici sul lato sinistro; per gli attacchi sul lato destro, le indicazioni relative allo "spazio libero" sono da intendersi invertite.

Attacchi idraulici

Scambiatore di calore standard: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Scambiatore di calore supplementare: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

4TW60014-1B(1)

8 Schemi elettrici

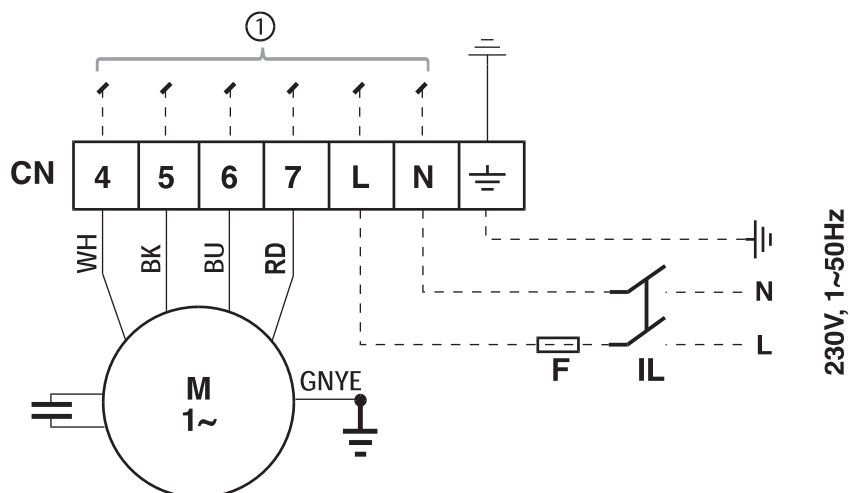
8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

1

8

SIMBOLI

BK	Nero = massima velocità
BU	Blu = velocità media
GNYE	Giallo/verde = collegamento a terra
RD	Rosso = velocità minima
WH	Bianco = comune
----	Collegamenti elettrici da eseguire in cantiere
F	Fusibile di protezione (non di fornitura Daikin)
IL	Interruttore principale (non di fornitura Daikin)
M	Motore del ventilatore
PE	Collegamento a terra



4TW60016-1

9 Livelli sonori

9 - 1 Dati sui livelli sonori - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Livello di potenza sonora e spettro

FW01 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	26,7	41,0	43,5	40,3	35,5	23,5	17,5	47
med	22,4	37,1	38,9	33,3	27,3	18,8	18,4	42
min	17,5	33,7	32,9	26,0	20,2	19,2	19,2	37
FW15 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,7	43,0	45,5	42,3	37,5	25,5	19,5	49
med	24,4	39,1	40,9	35,3	29,3	20,8	20,4	44
min	18,5	34,7	33,9	27,0	21,2	20,2	20,2	38
FW02 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	29,3	43,2	46,2	44,1	39,7	30,3	17,7	50
med	23,2	38,1	41,0	36,5	30,6	20,0	15,8	44
min	19,8	34,9	37,2	30,8	24,4	17,3	17,1	40
FW25 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	24,9	37,9	39,8	34,9	27,7	20,3	18,6	43
min	18,0	31,2	31,1	24,3	19,6	18,3	18,0	35
FW03 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	23,9	36,9	38,8	33,9	26,7	19,3	17,6	42
min	17,0	30,2	30,1	23,3	18,6	17,3	17,0	34
FW35 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	31,7	45,4	47,7	45,4	41,7	32,0	19,2	52
med	23,6	37,6	39,8	34,2	28,7	21,6	16,5	43
min	17,8	31,8	31,5	24,4	17,2	16,5	15,4	35
FW04 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	33,1	46,8	49,0	46,8	43,1	33,4	20,5	53
med	23,6	37,6	39,8	34,2	28,7	21,6	16,5	43
min	17,8	31,8	31,5	24,4	17,2	16,5	15,4	35
FW06 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	36,1	49,3	51,4	50,6	47,4	39,1	24,7	56
med	28,9	43,0	45,2	42,3	38,1	28,1	17,9	49
min	23,7	37,4	39,8	34,4	28,6	21,9	16,8	43
FW08 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	40,4	54,6	56,1	54,9	53,1	46,8	35,6	61
med	33,7	48,0	49,5	47,8	45,2	36,3	24,0	54
min	28,1	42,1	42,4	40,7	35,9	26,1	21,5	47
FW10 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	45,8	59,2	61,4	61,6	59,7	54,9	47,6	67
med	39,2	52,2	55,5	54,2	52,1	45,8	35,3	60
min	28,7	43,2	44,7	42,6	39,2	29,5	21,6	49
Condizioni di misurazione	ISO3741: nel caso di modelli (M) la potenza sonora è calcolata SENZA alcuna griglia aggiuntiva di aspirazione o mandata e senza plenum!							

Per calcolare la pressione sonora è necessario definire alcune condizioni e utilizzare la formula seguente

$$L_p = L_w - 10 \times \log_{10} \left(\frac{4\pi \times d^2}{Q} \right)$$

Essendo:

Q = fattore di direzione: è Q=4 se l'unità fan coil è installata accanto a 2 pareti (verticale o soffitto), Q=2 se l'unità fan coil è installata accanto ad 1 parete (pavimento o soffitto, ma lontano da una seconda parete)
d = distanza (mt) tra la fonte di rumore e il punto misurato
Lp = pressione sonora (dB A)
Lw = potenza sonora (dB A)

4TW60017-1C(1)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

1
10

Le unità fan coil devono essere installate in una posizione dalla quale possano riscaldare o climatizzare il locale in maniera uniforme su pareti o soffitti adatti a sostenere il peso dell'unità.

Montare gli eventuali accessori sulla versione base dell'unità prima di installarla. Leggere attentamente le schede tecniche relative all'installazione e all'uso degli accessori. Mantenere uno spazio libero attorno alle unità fan coil adeguato per permettere il corretto funzionamento e l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria (vedi il punto "9. Disegni dimensionali"). Installare un pannello per accedere all'unità in caso di montaggio incassato (modelli ad incasso).

Installare il pannello di controllo remoto, se presente, in una posizione nella quale risulti facilmente raggiungibile dall'utente, per impostare le varie funzioni e che sia inoltre adeguata a misurare correttamente la temperatura (se tale opzione è presente).

Pertanto evitare:

- posizioni direttamente esposte alla luce solare;
- posizioni esposte a correnti calde o fredde;
- ostacoli che impediscano il corretto rilevamento della temperatura

Se il sistema viene arrestato durante i mesi invernali, drenare l'acqua dal sistema per prevenire danni dovuti a congelamento; se si utilizzano soluzioni antigelo, verificare il punto di congelamento utilizzando la tabella riportata sul manuale tecnico.

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro.

Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuati da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative di sicurezza in vigore.

Per l'installazione e l'uso dei possibili accessori, fare riferimento alle schede tecniche corrispondenti.

Nella scelta della posizione ideale per l'installazione dell'unità, occorre prendere in considerazione i seguenti requisiti:

- L'unità di riscaldamento non deve essere posizionata immediatamente sotto una presa
- non installare l'unità in locali nei quali siano presenti gas infiammabili
- evitare spruzzi d'acqua sull'unità
- installare l'unità su soffitti o pareti in grado di sorreggerne il peso. Lasciare uno spazio sufficiente attorno all'unità per gli interventi di manutenzione e il corretto funzionamento dell'unità stessa.

Tenere l'unità nel suo imballaggio finché non è pronta per essere installata, per prevenire l'ingresso di polvere nella stessa.

AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE:

Assicurarsi che l'interruttore (IL) installato sull'unità fan coil e/o i dispositivi di comando remoti siano fuori dalla portata di persone all'interno di vasche o docce.

Nel caso di modelli a soffitto, verificare che l'altezza di installazione non superi la massima altezza indicata al punto 7. Disegni dimensionali, per evitare un'eccessiva stratificazione dell'aria calda nella parte superiore del locale; se l'altezza di installazione è superiore, consigliamo di prevedere un punto di aspirazione nella parte inferiore del locale. Le altezze di installazione mostrate in figura fanno riferimento alla massima velocità di esercizio.

Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore di calore e, in caso di funzionamento in raffreddamento, al sistema di drenaggio dell'acqua. Consigliamo di prevedere l'entrata acqua dal lato inferiore dello scambiatore di calore e l'uscita sul lato superiore. Sfiatare l'aria presente all'interno dello scambiatore di calore agendo sulle valvole di sfiato (con una chiave esagonale 10) poste accanto agli attacchi dell'acqua sullo scambiatore. Per migliorare il drenaggio dell'acqua inclinare il tubo di scarico verso il basso di almeno 3 cm/m, evitando curve o riduzioni di diametro sul suo percorso.

INSTALLAZIONE DEI MODELLI CANALIZZABILI DA CONTROSOFFITTO

Le aperture di mandata dell'aria non devono essere posizionate direttamente sotto una presa. Per i modelli canalizzabili da controsoffitto, effettuare una giunzione tra l'unità fan coil e le canalizzazioni, quindi inserire del materiale isolante tra la canalizzazione e l'unità. Le canalizzazioni, in particolare quelle di mandata, devono essere isolate. Al fine di evitare il reflusso dell'aria nell'unità fan coil, mantenere una distanza minima tra la mandata e la ripresa dell'aria, come mostrato nel manuale di installazione dell'unità. L'altezza minima di installazione non deve essere inferiore a 1,8 metri dal livello del pavimento. Predisporre un portello per l'ispezione dell'unità.

4TW60019-3 (Foglio 1/2)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici dopo aver scollegato l'alimentazione e in conformità con la normativa locale e nazionale, secondo il corrispondente schema di cablaggio.

Controllare che l'alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità

Ciascuna unità fan coil necessita di un interruttore (IL) sulla linea di alimentazione ad una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e un fusibile di sicurezza (F) adeguatamente dimensionato.

UTILIZZO

Per l'utilizzo dell'unità fan coil, fare riferimento alle istruzioni fornite unitamente al pannello di controllo, disponibile come accessorio.

Le griglie di mandata dell'aria sulla carrozzeria esterna (incassata a parete, pavimento o soffitto) possono essere ruotate di 180° per dirigere il flusso dell'aria nel locale o verso la parete sulla quale l'unità è stata installata. Le griglie e le porte laterali sono fissate a scatto alla carrozzeria. Prima di rimuoverle per modificare la loro posizione, scollegare l'alimentazione ed indossare guanti protettivi.

MANUTENZIONE

Per ragioni di sicurezza, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare l'alimentazione dall'unità portando su 'Stop' il selettore e su '0' (OFF) l'interruttore dell'alimentazione.

Durante gli interventi di manutenzione fare attenzione a non ferirsi con le parti in metallo; usare guanti da lavoro protettivi. Le unità fan coil non richiedono alcuna manutenzione particolare: è sufficiente effettuare una pulizia periodica del filtro dell'aria. Per eliminare eventuali problemi di frizione meccanica, è necessario un periodo di rodaggio di 100 ore. L'avviamento deve essere effettuato alla massima velocità.

Per il funzionamento corretto delle unità fan coil, attenersi alle seguenti istruzioni:

- mantenere pulito il filtro dell'aria;
- non versare liquidi all'interno dell'unità;
- non introdurre parti metalliche attraverso la griglia di mandata;
- mantenere le aperture di aspirazione e mandata prive di ostruzioni.

Quando si avvia l'unità dopo un lungo periodo di attività, assicurarsi che non sia presente aria all'interno dello scambiatore di calore. Prima di utilizzare l'unità in modalità condizionamento, verificare che:

- venga effettuato correttamente il drenaggio della condensa;
- le alette dello scambiatore non siano ostruite da depositi di sporco.

se necessario pulire le alette con aria compressa a bassa pressione o vapore, senza danneggiarle.

PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, spegnere l'unità portando il selettore su "Stop" e l'interruttore principale nella posizione (OFF).

Pulire il filtro almeno una volta al mese e sempre prima di utilizzare l'unità (ossia ai cambi di stagione, prima di commutare l'unità in riscaldamento o in climatizzazione).

Per la pulizia del filtro dell'aria, procedere come segue (le relative figure sono consultabili sul manuale fornito unitamente alle unità):

- Modelli a pavimento: ruotare di 90° le viti che fissano il filtro alla carrozzeria esterna, completando un 1/4 di giro, quindi rimuovere il filtro;
- Modelli canalizzabili: aprire il pannello di ispezione dell'unità fan coil, quindi rimuovere il filtro girando le staffe di bloccaggio di 90°;
- Modelli a soffitto: togliere i filtri dell'aria che si trovano dietro le griglie di aspirazione, posizionate sul pannello frontale della scatola esterna;
- pulire il filtro con acqua tiepida, o nel caso di polveri secche, con aria compressa;
- installare nuovamente il filtro dopo averlo asciugato

Si consiglia di sostituire il filtro una volta all'anno e di usare parti di ricambio originali. Il modello di fan coil è indicato sulla targhetta posta sul lato interno del pannello laterale dell'unità.

Per pulire la scatola dell'unità, procedere come segue:

- utilizzare un panno morbido;
- non versare liquido sull'unità, in quanto questo potrebbe provocare shock elettrico o danni ai componenti interni;
- non usare solventi chimici aggressivi, non usare acqua molto calda per pulire la griglia di mandata dell'aria

Nota: il presente documento riporta unicamente le informazioni di base che dovranno essere integrate con i manuali contenenti figure e informazioni aggiuntive.

4TW60019-3 (Foglio 2/2)

11 Campo di funzionamento

11 - 1 Campo di funzionamento

1
11

Min. temperatura acqua	+5°C
Mas. temperatura acqua	+95°C
Mas. pressione d'esercizio	10 bar
Min. temperatura aspirazione aria	5°C
Mas. temperatura aspirazione aria	+43°C
Alimentazione	230V +-10% / 1~ / 50Hz

4TW60013-1

12 Rendimento idraulico

12 - 1 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Raffrescamento 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,71	0,61	0,41	0,39	0,19	0,15	0,11	0,1	0,05	0,05
100	2,44	2,1	1,42	1,32	0,66	0,51	0,36	0,35	0,16	0,20
200	8,25	7,12	4,81	4,51	2,25	1,75	1,23	1,21	0,56	0,67
300	16,84	14,52	9,81	9,19	4,6	12,8	2,51	2,46	1,14	1,37
400	27,92	24,1	16,27	15,25	7,63	5,93	4,17	4,09	1,9	2,29
500	41,33	35,65	24,09	22,58	11,3	8,78	6,18	6,06	2,82	3,39
600	56,93	49,12	33,19	31,11	15,57	12,1	8,51	8,35	3,89	4,68
800	94,32	81,42	55,02	51,59	25,82	20,07	14,12	13,84	6,44	7,75
1000	139,51	120,47	81,4	76,35	38,2	29,72	20,9	20,5	9,54	11,48
1500			165,77	155,58	77,83	60,58	42,61	41,8	19,46	23,42
2000					128,9	100,38	70,59	69,27	32,27	38,85
2500						148,48	104,41	102,47	47,75	57,50
3000							143,74	141,09	65,76	79,22
4000									108,92	131,28
5000									161,06	194,20

4TW60019-1B(1)

12 Rendimento idraulico

12 - 2 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,61	0,53	0,36	0,34	0,17	0,13	0,09	0,09	0,04	0,04
100	2,02	1,76	1,19	1,12	0,56	0,44	0,31	0,31	0,14	0,17
200	6,72	5,84	3,94	3,73	1,86	1,47	1,02	1,01	0,47	0,58
300	13,6	11,82	7,97	7,54	3,75	2,96	2,07	2,04	0,96	1,16
400	22,45	19,49	13,14	12,42	6,18	4,87	3,41	3,36	1,57	1,91
500	33,14	28,74	19,39	18,31	9,12	7,18	5,02	4,95	2,32	2,81
600	45,55	39,49	26,64	25,14	12,53	9,95	6,89	6,79	3,18	3,86
800	75,27	65,23	44,01	41,49	20,69	16,24	11,38	11,2	5,24	6,36
1000	111,15	96,28	64,97	61,23	30,54	23,95	16,79	16,52	7,72	9,37
1500					62,01	48,55	34,06	33,49	15,64	18,96
2000					102,52	80,2	56,28	55,34	25,84	31,29
2500							83,12	81,71	38,15	46,17
3000								112,36	52,45	63,45
4000									86,7	104,85
5000										154,82

4TW60019-1B(2)

INDICE

FWL-DAF

1	Caratteristiche	34
2	Specifiche	35
	Specifiche tecniche	35
	Specifiche elettriche	36
3	Opzioni.....	37
	Opzioni	37
4	Sistemi di controllo	40
	Sistemi di controllo	40
5	Tabelle delle capacità.....	41
	Tabelle delle capacità di raffrescamento - 4 tubi	41
	Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi	45
	Fattore di correzione della capacità	47
	Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%	48
6	Schemi delle tubazioni.....	49
	Potenza assorbita - 4 tubi	49
7	Schemi dimensionali	54
	Schemi dimensionali	54
8	Schemi elettrici	55
	Schemi elettrici - Monofase	55
9	Livelli sonori	56
	Dati sui livelli sonori - 4 tubi	56
10	Installazione	57
	Metodo di installazione	57
11	Campo di funzionamento.....	59
	Campo di funzionamento	59
12	Rendimento idraulico	60
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 4 tubi	60

1 Caratteristiche

- Sistema di fissaggio veloce per l'installazione a parete o a soffitto
- Disponibili valvole a 3 vie/4 attacchi on/off preassemblate
- I blocchi valvole sono isolati, non si richiedono ulteriori vaschette di raccolta condensa
- I blocchi valvole contengono valvole di taratura e pozzetto
- Collegamenti rapidi per configurazioni elettriche: non occorrono attrezzi
- Il filtro dell'aria può essere facilmente rimosso per effettuare la pulizia

2
1



2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche				FWL01D AF	FWL15D AF	FWL02D AF	FWL25D AF	FWL03D AF	FWL35D AF	FWL04D AF	FWL06D AF	FWL08D AF	FWL10D AF
Capacità di raffreddamento	Capacità totale	Alta	kW	1,46 (1)	1,69 (1)	1,79 (1)	2,38 (1)	2,87 (1)	3,46 (1)	4,26 (1)	4,67 (1)	6,64 (1)	7,88 (1)
		Bassa	kW	0,99 (1)	1,24 (1)	1,26 (1)	1,58 (1)	1,73 (1)	1,96 (1)	2,48 (1)	3,11 (1)	3,93 (1)	4,07 (1)
		Nom.	kW	1,14 (1)	1,48 (1)	1,56 (1)	2,00 (1)	2,33 (1)	2,60 (1)	3,23 (1)	3,81 (1)	5,23 (1)	6,16 (1)
	Capacità sensibile	Alta	kW	1,14 (1)	1,27 (1)	1,46 (1)	1,85 (1)	2,07 (1)	2,71 (1)	3,09 (1)	3,57 (1)	4,85 (1)	5,85 (1)
		Bassa	kW	0,75 (1)	0,93 (1)	0,98 (1)	1,17 (1)	1,24 (1)	1,44 (1)	1,78 (1)	2,28 (1)	2,82 (1)	3,02 (1)
		Nom.	kW	0,90 (1)	1,11 (1)	1,22 (1)	1,54 (1)	1,66 (1)	2,02 (1)	2,42 (1)	2,87 (1)	3,80 (1)	4,57 (1)
Capacità di riscaldamento	4 tubi	Alta	kW	1,90 (2)	2,02 (2)	2,01 (2)	2,92 (2)	3,08 (2)	4,80 (2)	5,05 (2)	5,30 (2)	7,91 (2)	8,35 (2)
		Media	kW	1,70 (2)	1,78 (2)		2,53 (2)	2,68 (2)	3,96 (2)	4,25 (2)	4,65 (2)	6,83 (2)	7,14 (2)
		Bassa	kW	1,50 (2)	1,56 (2)		2,06 (2)	2,18 (2)	3,21 (2)	3,60 (2)	4,04 (2)	5,69 (2)	5,50 (2)
Potenza assorbita	Alta		W	37	53		57	56	98			182	244
	Bassa		W	21	25	24	29		37	38	47	86	109
	Nom.		W	28	36		44	43	61		68	127	169
Rivestimento	Colore			Plastica e metallo RAL9010						Plastic and metal RAL9010	Plastica e metallo RAL9010		Plastic and metal RAL9010
	Materiale			Plastica + lamiera						Plastic + sheet metal	Plastica + lamiera		Plastic + sheet metal
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	564									
		Larghezza	mm	774			987		1.194			1.404	
		Profondità	mm	226								251	
Peso	Unità		kg	21	22		28		24	34	35	46	
	Peso in ordine di marcia		kg	-									
Scambiatore di calore	Ranghi	Quantità		2		3			2	3			
	Tubi	Quantità		10								12	
	Passo alette		mm	1,8	1,6		1,8	1,6		1,8	1,6	2,1	
	Superficie frontale		m²	0,086			0,138		0,191			0,292	
	Volume acqua		l	0,5		0,7		1		1,4		2,1	
Scambiatore di calore supplementare	Ranghi	Quantità		1									
	Tubi	Quantità		8								10	
	Passo alette		mm	1,6									
	Superficie frontale		m²	0,068			0,110		0,152			0,243	
	Volume acqua		l	0,2			0,3		0,4			0,6	
Portata acqua	Raffreddamento		l/ora	250	291	176	409	494	594	730	803	1.138	1.362
	Riscaldamento		l/ora	167	177	182	257	270	421	443	465	694	733
Perdita di carico	Raffreddamento		kPa	12	14	13	16	11	12		14	12	16
	Riscaldamento		kPa	6	8	7	4	5	9	12	10	30	
Ventilatore	Tipo			Centrifugo a pale multiple, doppia aspirazione						Centrifugal multi-blade, double suction	Centrifugo a pale multiple, doppia aspirazione		Centrifugal multi-blade, double suction
	Quantità			1			2						
	Portata d'aria	Alta	m³/ora	307	330	327	432	431	628	690	763	998	1.362
		Media	m³/ora	225	261		334	332	444	490	593	765	1.007
		Bassa	m³/ora	174	205		238		316	356	460	565	636
	Pressione disponibile	Alta	Pa	-									

2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche				FWL01D AF	FWL15D AF	FWL02D AF	FWL25D AF	FWL03D AF	FWL35D AF	FWL04D AF	FWL06D AF	FWL08D AF	FWL10D AF	
Motore del ventilatore	Velocità	Gradini	3 (alta. media. bassa)							3 (high. medium . low)	3 (alta. media. bassa)		3 (high. medium . low)	
	Modello			Induzione chiusa, isolante classe B, interruttore termico a bobina							Closed induction, B class insulation, winding thermal cut-out	Induzione chiusa, isolante classe B, interruttore termico a bobina		Closed induction, B class insulation, winding thermal cut-out
Livello potenza sonora	Alta		dBA	45	49	50	48	47	51	56	59	60	66	
	Nom.		dBA	39	44		43	41	43	46	53	54	58	
	Bassa		dBA	33	38		34	33	34	37	48	46	48	
Collegamenti tubazioni	Scarico	DE	mm	-										
Materiale isolante				Classe 1 autoestinguente							Class 1 self-extinguishing	Classe 1 autoestinguente		Class 1 self-extinguishing
Isolamento delle vibrazioni				Anello di gomma per motore del ventilatore							Rubber ring for fan motor	Anello di gomma per motore del ventilatore		Rubber ring for fan motor
Collegamenti acqua	Scambiatore di calore standard		poll.	-										

2-2 Specifiche elettriche			FWL01D AF	FWL15D AF	FWL02D AF	FWL25D AF	FWL03D AF	FWL35D AF	FWL04D AF	FWL06D AF	FWL08D AF	FWL10D AF	
Assorbimento di corrente	Alta	A	0,17	0,24		0,26	0,25	0,44		0,43	0,82	1,10	
	Media	A	0,13	0,16		0,21	0,20	0,29		0,31	0,57	0,76	
	Bassa	A	0,10	0,12	0,11	0,14		0,19		0,22	0,39	0,50	
Alimentazione	Fase		1~										
	Frequenza	Hz	50										
	Tensione	V	230										
Sezione cavi richiesta		mm²	1					0,5	1				
Fusibili richiesti		A	0,5							1		2	

Note

(1) Raffreddamento: 4 tubi: aria 27°CBS, 19°CBU; acqua in ingresso 7°C; acqua in uscita 12°C

(2) Riscaldamento: 4 tubi: aria 20°CBS; acqua in ingresso 70°C; acqua in uscita 60°C

(3) L'assorbimento di corrente per il motore della valvola è pari a 5 W (picco). Tale valore è valido unicamente all'apertura.

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF FWL-DAT/DAF FWM-DAT/DAF

Descrizione	Daikin	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	FWV	FWL	FWM	Note/Osservazioni											
Unità fan coil	FWV+FWL+FWM	1	15	2	25	3	35	4	6	8	10															
Scambiatore di calore aggiuntivo ad un rango	ESRH..A6	ESRH02A6			ESRH03A6			ESRH06A6			ESRH10A6			X	X	X	Da non usare in combinazione con un riscaldatore elettrico									
Riscaldatore elettrico	EEH..A6	EEH01A6	EEH02A6			EEH03A6			EEH06A6			EEH10A6			X	X	X	Da non usare in combinazione con uno s/c supplementare; necessita di regolatore elettronico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MV..A6	E2MV03A6						E2MV06A6			E2MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico									
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MV..A6	E4MV03A6						E4MV06A6			E4MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico									
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 2 tubi	E2MVD..A6	E2MVD03A6						E2MVD06A6			E2MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico									
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 4 tubi	E4MVD..A6	E4MVD03A6						E4MVD06A6			E4MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico									
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2M2V..A6	E2M2V03A6						E2M2V06A6			E2M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V									
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4M2V..A6	E4M2V03A6						E4M2V06A6			E4M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V									
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MPV..A6	E2MPV03A6						E2MPV06A6			E2MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A									
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MPV..A6	E4MPV03A6						E4MPV06A6			E4MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A									
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffrescamento)	E2MV2..A6	E2MV207A6									E2MV210A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico									
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MV2..A6	E2MV207A6												X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico									
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffrescamento)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6									E2M2V210A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V									
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6												X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V									
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffrescamento)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6									E2MPV210A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A									
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6												X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A									
Termostato arresto ventilatore	YFSTA6	YFSTA6												X	X	X										
Aspirazione aria & griglia di mandata + kit di fissaggio filtro frontale per modelli a scomparsa	EAIDAF..A6	EAIDF02A6			EAIDF03A6			EAIDF06A6			EAIDF10A6					X										
Piedini di supporto (= staffe di supporto + coperture)	ESFV..A6	ESFV06A6						ESFV10A6			ESFV10A6			X		X	Le coperture non devono essere utilizzate per FWM									
Piedini di supporto + griglia	ESFVG..A6	ESFVG02A6			ESFVG03A6			ESFVG06A6			ESFVG10A6			X												
Deflettori aspirazione aria esterna (comando manuale)	EFA..A6	EFA02A6			EFA3A6			EFA6A6			EFA10A6			X												
Pannello posteriore per modelli montati in verticale	ERP..A6	ERP02A6			ERP03A6			ERP06A6			ERP10A6			X	X		Solo per unità montate in verticale									
Camera di pressione con attacchi circolari	EPCC..A6	EPCC02A6			EPCC03A6			EPCC06A6			EPCC10A6					X										
Regolatore elettromeccanico integrato	ECFWMB6	ECFWMB6												X	X											
Interfaccia potenza per connettere fino a 4 fan coil a un unico quadro comandi	EPIMSB6	EPIMSB6												X	X	X										
Vaschetta di raccolta verticale	EDPVA6	EDPVA6												X	X	X										
Vaschetta di raccolta orizzontale	EDPHA6	EDPHA6													X	X										
Regolatore fan coil - versione Standard	FWEC1AA	FWEC1A												X	X	X	sonda acqua inclusa									
Regolatore fan coil - versione Advanced	FWEC2AA	FWEC2A												X	X	X	sonda acqua inclusa									
Regolatore fan coil - Versione Advanced plus	FWEC3AA	FWEC3A												X	X	X	sonda acqua inclusa									
Kit sensore temperatura fan coil	FWTSKAA	FWTSKA												X	X	X										
Kit sensore umidità relativa fan coil	FWHSKAA	FWHSKA												X	X	X										
Kit installazione regolatore fan coil incorporato	FWECKAA	FWECKA												X	X											

4TW60019-2C(1)

3

3

2
3

4TW60019-2C(2)

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

Capacità e assorbimento del riscaldatore elettrico

Unità	Riscaldatore elettrico	Assorbimento elettrico riscaldatore	Assorbimento di corrente
		kW	A
FW01	EEH01B6	1,0	4,34
FW15	EEH02B6	1,5	6,52
FW02	EEH02B6	1,5	6,52
FW25	EEH03B6	1,6	6,95
FW03	EEH03B6	1,6	6,95
FW35	EEH06B6	2,0	8,69
FW04	EEH06B6	2,0	8,69
FW06	EEH06B6	2,0	8,69
FW08	EEH10B6	3,0	13,00
FW10	EEH10B6	3,0	13,00

Alimentazione = 230 V +- 10% / 1~ / 50Hz

4TW60011-3A

4 Sistemi di controllo

4 - 1 Sistemi di controllo

	Commutazione raffreddamento/riscaldamento			Opzioni		Funzioni di comando di base		Funzioni di comando		
										
2 tubi	X					X	X	X	X	
	X			X		X	X		X	
	X				X	X	X	X	X	
	X			X	X	X	X		X	
		X				X	X	X		
		X		X		X	X			
			X		X	X	X	X	X	X
4 tubi			X	X	X	X	X		X	X
	X			X		X	X		X	
	X					X	X	X	X	
			X	X		X	X		X	X



Commutazione manuale raffreddamento/riscaldamento.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'acqua.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'aria.



Comando della valvola ON/OFF motorizzata. La valvola si chiude quando viene raggiunta la temperatura desiderata.



Il regolatore comanda il riscaldatore elettrico per integrare o sostituire l'impianto di riscaldamento dell'acqua calda. Quando si porta il selettore modalità funzionamento su 'riscaldatore elettrico' e il riscaldatore si attiva, il ventilatore girerà continuamente a velocità media.



È possibile impostare uno dei 3 livelli di velocità del ventilatore disponibili (bassa, media o alta) attraverso il selettore modalità funzionamento.



La velocità del ventilatore può essere controllata automaticamente in base alla differenza tra la temperatura impostata tramite termostato e quella ambiente.



Raffreddamento comfort ottimizzato. Quando l'unità fan coil ha raggiunto i valori preimpostati, il ventilatore funzionerà a velocità media ad intervalli regolari, per mantenere costante la temperatura nel locale e ridurre i livelli sonori.



Il regolatore impedirà il funzionamento dell'unità fan coil in una determinata modalità operativa, se non rileva la temperatura dell'acqua prevista per il funzionamento in tale modalità.



La zona morta è un intervallo di temperatura prossimo alla temperatura impostata. Quando l'aria è più calda/più fredda del limite superiore/inferiore della zona neutra, verrà selezionata la modalità raffreddamento o riscaldamento, a seconda del caso.

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		22 16															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	850	930	146	5	770	900	132	4	690	870	118	3	620	840	107	3
	Med	670	640	116	3	620	680	107	3	570	660	98	2	520	640	90	2
	Min.	620	550	107	3	560	560	96	2	520	540	89	2	470	520	81	2
FW 15 F	Max.	990	880	170	5	900	990	154	5	800	960	138	4	710	920	121	3
	Med	860	770	148	4	780	810	134	4	700	780	120	3	630	760	108	2
	Min.	710	650	122	3	660	660	114	3	610	640	104	2	550	620	95	2
FW 02 F	Max.	1030	1040	177	5	940	1000	161	4	860	970	147	4	780	940	134	3
	Med	940	870	162	4	830	830	143	3	770	810	132	3	700	780	121	3
	Min.	830	720	142	3	710	670	122	3	650	650	112	2	600	630	103	2
FW 25 F	Max.	1430	1310	245	7	1220	1320	209	5	1090	1270	187	4	960	1220	164	3
	Med	1170	1080	200	5	1010	1040	173	4	930	1010	159	3	850	980	146	3
	Min.	960	830	165	3	830	770	143	3	790	770	135	2	720	740	124	2
FW 03 F	Max.	1680	1430	289	4	1460	1410	251	3	1350	1370	232	3	1240	1320	213	2
	Med	1440	1180	246	3	1250	1100	214	3	1160	1100	199	2	1070	1060	183	2
	Min.	1230	950	211	3	1080	880	185	2	910	810	157	1	850	800	147	1
FW 35 F	Max.	1930	1980	331	4	1730	1900	296	4	1540	1820	264	3	1410	1770	241	2
	Med	1480	1400	255	3	1390	1410	238	2	1280	1370	220	2	1170	1320	202	2
	Min.	1310	1070	225	2	1140	990	195	2	1060	1030	183	1	980	1000	168	1
FW 04 F	Max.	2420	2120	415	4	2110	2170	363	4	1950	2100	335	3	1790	2040	307	3
	Med	1980	1720	339	3	1710	1610	294	2	1610	1580	276	2	1480	1530	254	2
	Min.	1740	1350	298	3	1510	1260	260	2	1280	1160	220	1	1220	1170	210	1
FW 06 F	Max.	2750	2500	471	5	2330	2400	400	4	2070	2300	356	3	1900	2230	326	3
	Med	2140	1960	367	4	1960	1920	336	3	1810	1860	310	3	1660	1800	284	2
	Min.	1940	1630	334	3	1690	1520	289	2	1570	1510	269	2	1440	1460	247	2
FW 08 F	Max.	3790	3330	650	5	3270	3220	561	3	3020	3120	518	3	2760	3020	475	3
	Med	3130	2660	537	3	2710	2490	465	2	2560	2490	439	2	2350	2410	403	2
	Min.	2720	2120	467	3	2370	1970	407	2	2010	1820	344	1	1930	1850	331	1
FW 10 F	Max.	4690	4120	803	7	3930	4180	674	5	3480	4010	597	4	3090	3860	530	3
	Med	3360	3090	576	4	3110	3170	533	3	2870	3080	492	3	2630	2990	451	2
	Min.	2750	2260	472	3	2390	2110	410	2	2160	2080	370	2	1980	2010	340	1

4TW60012-1B(2/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		25 18															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	1400	1060	241	11	1190	980	205	9	960	890	165	6	870	1000	149	5
	Med	1100	840	188	7	930	770	159	6	740	700	127	4	680	750	116	3
	Min.	950	700	163	6	800	640	138	4	660	590	113	3	600	610	103	3
FW 15 F	Max.	1630	1180	280	13	1390	1090	239	10	1130	990	194	7	1010	1110	173	5
	Med	1430	1030	245	10	1220	950	209	8	990	860	170	5	880	900	151	4
	Min.	1190	870	204	7	1010	800	174	6	820	720	141	4	730	720	125	3
FW 02 F	Max.	1730	1360	297	12	1490	1260	256	10	1230	1160	211	7	1050	1110	180	5
	Med	1500	1140	257	10	1290	1050	222	7	1060	970	183	5	900	910	155	4
	Min.	1210	910	208	7	1040	840	179	5	870	770	150	4	760	730	130	3
FW 25 F	Max.	2300	1720	394	15	1980	1600	340	11	1640	1460	281	8	1370	1460	235	6
	Med	1930	1440	331	11	1660	1330	285	8	1360	1210	234	6	1140	1160	196	4
	Min.	1520	1090	261	7	1300	1000	224	6	1050	900	180	4	910	860	156	3
FW 03 F	Max.	2770	1930	474	10	2390	1780	410	8	1970	1610	337	6	1620	1550	278	4
	Med	2240	1560	384	7	1930	1420	330	5	1550	1270	266	4	1300	1180	224	3
	Min.	1660	1160	285	4	1450	1070	249	3	1290	1000	222	3	1130	940	194	2
FW 35 F	Max.	3330	2510	570	11	2830	2320	485	8	2250	2100	386	6	1980	2120	341	4
	Med	2490	1870	428	7	2080	1710	357	5	1610	1580	277	3	1490	1530	256	3
	Min.	1860	1330	319	4	1550	1210	266	3	1370	1140	236	2	1190	1070	205	2
FW 04 F	Max.	4100	2890	703	11	3530	2660	606	9	2880	2410	494	6	2390	2410	411	4
	Med	3100	2250	532	7	2630	2060	452	5	2070	1840	355	3	1860	1770	320	3
	Min.	2360	1650	405	4	2050	1520	351	3	1820	1430	313	3	1590	1340	273	2
FW 06 F	Max.	4500	3320	772	13	3890	3080	668	10	3200	2810	550	7	2640	2660	453	5
	Med	3660	2670	628	9	3150	2460	540	7	2530	2220	435	5	2120	2100	365	3
	Min.	2990	2120	513	6	2530	1940	435	5	2040	1740	350	3	1770	1640	303	2
FW 08 F	Max.	6390	4540	1097	11	5530	4180	949	9	4530	3780	778	6	3680	3570	633	4
	Med	5020	3550	862	7	4290	3240	735	6	3330	2860	571	4	2840	2680	487	3
	Min.	3740	2620	642	4	3210	2390	551	3	2860	2250	490	3	2490	2110	427	2
FW 10 F	Max.	7590	5460	1301	15	6570	5050	1128	12	5430	4610	932	8	4430	4660	761	6
	Med	5930	4260	1016	10	5090	3930	873	7	4090	3540	702	5	3420	3490	587	4
	Min.	3880	2800	665	5	3260	2550	559	3	2890	2410	496	3	2510	2260	431	2

4TW60012-1B(4/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		27-19															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	1660	1220	285	15	1460	1140	250	12	1240	1060	213	9	1040	1150	178	7
	Med	1300	970	223	10	1140	900	196	8	970	840	166	6	810	860	139	4
	Min.	1130	810	193	8	990	750	169	6	840	700	144	5	670	640	115	3
FW 15 F	Max.	1920	1360	330	17	1690	1270	291	14	1450	1170	249	10	1180	1080	203	7
	Med	1680	1190	288	14	1480	1110	254	11	1270	1030	218	8	1040	940	178	6
	Min.	1400	1000	240	10	1240	930	212	8	1060	860	182	6	860	790	147	4
FW 02 F	Max.	2020	1550	347	16	1790	1460	308	13	1550	1370	266	10	1240	1270	212	7
	Med	1750	1300	301	13	1560	1220	267	10	1340	1140	231	8	1110	1050	191	6
	Min.	1420	1040	244	9	1260	980	216	7	1080	910	186	5	890	830	153	4
FW 25 F	Max.	2680	1970	460	20	2380	1850	409	16	2060	1730	354	12	1710	1600	294	9
	Med	2250	1650	386	14	2000	1540	343	12	1730	1440	297	9	1430	1320	245	6
	Min.	1780	1250	305	10	1580	1170	272	8	1360	1080	234	6	1110	980	191	4
FW 03 F	Max.	3220	2210	552	13	2870	2070	493	11	2490	1910	427	8	2060	1750	354	6
	Med	2610	1780	449	9	2330	1660	400	8	2010	1530	345	6	1640	1390	282	4
	Min.	1960	1340	336	6	1730	1240	297	5	1470	1130	253	3	1310	1070	225	3
FW 35 F	Max.	3920	2890	673	15	3460	2710	594	12	2960	2510	507	9	2380	2440	408	6
	Med	2970	2160	509	9	2600	2020	447	7	2190	1860	376	5	1780	1760	306	4
	Min.	2260	1560	388	6	1960	1440	336	4	1590	1290	273	3	1390	1220	239	2
FW 04 F	Max.	4780	3310	821	15	4260	3090	730	12	3680	2870	632	9	3030	2620	520	7
	Med	3640	2590	625	9	3230	2420	554	7	2760	2230	474	6	2200	2010	377	4
	Min.	2820	1920	483	6	2480	1780	425	5	2080	1620	357	3	1850	1530	317	3
FW 06 F	Max.	5250	3800	900	17	4670	3570	802	14	4050	3320	696	11	3360	3060	577	8
	Med	4280	3060	735	12	3810	2870	653	10	3290	2660	564	7	2680	2430	461	5
	Min.	3510	2440	603	8	3110	2280	534	7	2660	2100	457	5	2100	1880	361	3
FW 08 F	Max.	7430	5190	1275	15	6640	4850	1138	12	5760	4500	990	9	4770	4120	819	7
	Med	5880	4080	1010	10	5230	3800	898	8	4500	3510	772	6	3600	3160	618	4
	Min.	4470	3050	767	6	3930	2820	675	5	3270	2550	562	3	2900	2400	497	3
FW 10 F	Max.	8840	6240	1516	20	7880	5850	1352	16	6840	5450	1173	12	5690	5020	977	9
	Med	6930	4890	1190	13	6160	4570	1057	10	5320	4240	912	8	4340	3880	745	6
	Min.	4650	3260	797	6	4070	3020	699	5	3390	2750	581	4	2930	2580	503	3

4TW60012-1B(6/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		30 22															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	2510	1440	430	32	2320	1370	398	27	2120	1300	364	23	1910	1230	329	19
	Med	1970	1150	337	21	1820	1090	312	18	1670	1030	286	15	1500	980	258	13
	Min.	1690	970	290	16	1570	920	269	14	1440	870	246	12	1300	820	223	10
FW 15 F	Max.	2880	1620	495	35	2670	1540	458	30	2450	1450	420	26	2210	1370	380	22
	Med	2500	1420	430	27	2320	1350	399	24	2130	1280	366	20	1930	1200	332	17
	Min.	2080	1190	357	20	1930	1130	332	17	1780	1070	305	15	1610	1010	277	12
FW 02 F	Max.	2990	1810	513	32	2780	1730	476	28	2550	1640	438	24	2320	1560	398	20
	Med	2580	1530	442	25	2400	1460	412	22	2210	1380	379	19	2010	1310	345	16
	Min.	2090	1230	359	17	1950	1170	334	15	1790	1110	308	13	1630	1050	280	11
FW 25 F	Max.	3940	2310	676	38	3670	2200	629	34	3380	2090	580	29	3070	1980	528	24
	Med	3300	1940	566	28	3070	1840	527	25	2830	1750	486	21	2580	1650	443	18
	Min.	2600	1490	446	19	2420	1410	416	16	2240	1340	384	14	2040	1260	351	12
FW 03 F	Max.	4670	2630	802	26	4360	2500	748	23	4030	2370	692	20	3680	2230	632	17
	Med	3790	2130	650	18	3540	2020	607	16	3280	1910	562	14	2990	1800	514	12
	Min.	2840	1600	487	11	2660	1520	456	10	2460	1440	422	8	2250	1350	387	7
FW 35 F	Max.	5840	3420	1002	30	5430	3260	931	26	4990	3090	856	22	4520	2920	777	19
	Med	4450	2580	762	18	4130	2460	708	16	3790	2330	651	14	3440	2190	591	12
	Min.	3410	1910	586	12	3170	1800	544	10	2910	1700	501	9	2640	1590	453	7
FW 04 F	Max.	6990	3930	1199	29	6510	3740	1117	25	6010	3540	1032	22	5480	3340	941	18
	Med	5330	3080	915	18	4970	2930	853	16	4590	2770	789	14	4190	2610	720	12
	Min.	4140	2320	710	11	3860	2200	663	10	3570	2080	613	9	3260	1950	560	7
FW 06 F	Max.	7650	4470	1312	33	7130	4260	1224	29	6580	4040	1130	25	6000	3820	1031	21
	Med	6250	3630	1073	23	5830	3450	1001	20	5380	3270	925	18	4920	3090	844	15
	Min.	5130	2920	880	16	4790	2770	822	14	4430	2620	760	13	4040	2470	694	11
FW 08 F	Max.	10760	6140	1846	28	10050	5840	1724	25	9290	5530	1596	21	8500	5220	1460	18
	Med	8550	4860	1467	19	7990	4620	1371	17	7390	4370	1269	14	6760	4120	1161	12
	Min.	6580	3680	1127	12	6140	3490	1054	10	5680	3300	975	9	5180	3100	891	8
FW 10 F	Max.	12880	7340	2208	38	12010	7000	2061	34	11090	6640	1904	29	10110	6280	1737	25
	Med	10140	5790	1740	25	9450	5510	1622	22	8730	5220	1498	19	7960	4930	1367	16
	Min.	6900	3920	1183	13	6430	3720	1103	11	5930	3520	1018	10	5400	3310	927	8

4TW60012-1B(8/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF													
Temperatura aria (°C)		20											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 - 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	920	161	6	1420	124	3	1900	167	6	2470	109	3
	Med	820	143	5	1270	111	3	1700	149	5	2220	98	2
	Min.	720	126	4	1110	97	2	1500	132	4	1950	86	2
FW 15 F	Max.	980	170	8	1510	132	5	2020	177	8	2620	115	4
	Med	860	150	7	1330	116	4	1780	156	7	2320	102	3
	Min.	750	131	5	1160	101	3	1560	137	5	2030	89	2
FW 02 F	Max.	980	170	8	1500	131	5	2010	176	7	2600	115	3
	Med	860	150	6	1330	116	4	1780	156	6	2310	102	3
	Min.	750	131	5	1160	101	3	1560	137	5	2020	89	2
FW 25 F	Max.	1390	241	4	2120	185	3	2920	257	4	3740	165	2
	Med	1190	208	3	1820	159	2	2530	222	3	3220	142	2
	Min.	970	169	2	1480	130	1	2060	181	2	2630	116	1
FW 03 F	Max.	1470	255	5	2240	196	3	3080	270	5	3960	175	2
	Med	1260	220	4	1930	169	2	2680	235	4	3420	151	2
	Min.	1030	179	3	1570	137	2	2180	191	3	2780	123	1
FW 35 F	Max.	2340	406	9	3610	315	5	4800	421	9	6250	276	4
	Med	1930	336	6	2980	260	4	3960	347	6	5180	229	3
	Min.	1560	270	4	2410	210	3	3210	282	4	4220	186	2
FW 04 F	Max.	2460	427	13	3790	331	8	5050	443	12	6580	290	6
	Med	2070	360	9	3200	280	6	4250	373	9	5560	245	4
	Min.	1750	304	7	2710	237	4	3600	316	7	4730	209	3
FW 06 F	Max.	2580	448	12	3970	347	7	5300	465	12	6890	304	5
	Med	2260	393	10	3490	305	6	4650	408	9	6060	268	4
	Min.	1970	343	8	3050	266	5	4040	355	7	5290	234	3
FW 08 F	Max.	3890	675	31	6020	526	19	7910	694	30	10410	460	14
	Med	3360	584	24	5210	456	15	6830	600	23	9020	398	11
	Min.	2800	486	18	4350	380	11	5690	499	17	7540	333	8
FW 10 F	Max.	4100	713	37	6340	554	23	8350	733	36	10950	484	16
	Med	3510	610	28	5430	475	17	7140	627	27	9390	414	13
	Min.	2710	470	18	4200	367	11	5500	483	17	7260	321	8

4TW60012-1B(11/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi

FWV-FWL-FWM-DAF

Temperatura aria (°C)		22											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 - 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	830	144	5	1320	115	3	1810	159	5	2370	105	2
	Med.	740	128	4	1180	103	2	1620	142	4	2130	94	2
	Min.	650	113	3	1040	91	2	1430	125	3	1870	83	2
FW 15 F	Max.	880	153	7	1400	123	4	1920	168	8	2510	111	3
	Med.	770	134	6	1240	108	4	1690	149	6	2230	98	3
	Min.	670	117	4	1080	94	3	1480	130	5	1940	86	2
FW 02 F	Max.	870	152	6	1400	122	4	1910	167	7	2500	110	3
	Med.	770	134	5	1230	108	3	1690	148	6	2220	98	3
	Min.	670	117	4	1080	94	3	1480	130	4	1940	86	2
FW 25 F	Max.	1230	214	4	1960	171	2	2770	244	4	3580	158	2
	Med.	1060	184	3	1690	148	2	2400	210	3	3090	136	1
	Min.	860	150	2	1370	120	1	1950	171	2	2510	111	1
FW 03 F	Max.	1300	227	4	2080	181	3	2930	257	5	3790	167	2
	Med.	1120	195	3	1790	156	2	2530	222	4	3270	144	2
	Min.	910	158	2	1450	127	1	2060	181	3	2660	118	1
FW 35 F	Max.	2100	366	7	3370	294	5	4560	400	8	6010	265	4
	Med.	1730	301	5	2780	243	3	3760	330	6	4980	220	3
	Min.	1390	242	4	2240	196	2	3050	268	4	4050	179	2
FW 04 F	Max.	2210	385	11	3540	310	7	4800	421	11	6320	279	5
	Med.	1860	324	8	2990	261	5	4040	354	8	5340	236	4
	Min.	1570	273	6	2520	220	4	3420	300	6	4550	201	3
FW 06 F	Max.	2320	403	10	3710	324	6	5040	442	11	6630	292	5
	Med.	2040	354	8	3260	285	5	4420	387	9	5830	257	4
	Min.	1770	308	6	2840	248	4	3840	337	7	5090	225	3
FW 08 F	Max.	3510	610	26	5640	493	17	7530	660	27	10020	443	13
	Med.	3040	528	20	4890	427	13	6500	570	21	8680	383	10
	Min.	2530	440	15	4080	356	10	5410	475	15	7260	320	7
FW 10 F	Max.	3700	644	31	5940	519	20	7950	697	33	10540	465	15
	Med.	3170	551	24	5090	444	15	6790	596	25	9030	399	12
	Min.	2450	425	15	3940	344	10	5230	459	16	6990	309	7

4TW60012-1B(12/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 3 Fattore di correzione della capacità

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

	ESP	10		20		30		40		50		60	
	Velocità Vent.	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
FW01	max	0,86	0,91	0,72	0,80	0,56	0,67	-	-	-	-	-	-
	med	0,78	0,84	0,56	0,65	0,33	0,41	-	-	-	-	-	-
	min	0,71	0,77	0,35	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
FW15	max	0,88	0,92	0,76	0,83	0,65	0,74	0,53	0,64	0,42	0,53	0,31	0,41
	med	0,83	0,88	0,68	0,75	0,54	0,63	0,40	0,49	0,27	0,38	-	-
	min	0,79	0,83	0,59	0,65	0,38	0,48	0,17	0,27	-	-	-	-
FW02	max	0,85	0,89	0,73	0,78	0,61	0,67	0,5	0,57	0,40	0,47	0,31	0,36
	med	0,82	0,85	0,63	0,68	0,45	0,50	0,27	0,30	-	-	-	-
	min	0,78	0,80	0,55	0,59	0,35	0,37	-	-	-	-	-	-
FW25	max	0,91	0,94	0,81	0,86	0,69	0,77	0,56	0,66	0,4	0,5	0,18	0,28
	med	0,86	0,89	0,70	0,76	0,54	0,61	0,36	0,44	0,15	0,24	-	-
	min	0,80	0,83	0,55	0,60	0,22	0,31	-	-	-	-	-	-
FW03	max	0,89	0,91	0,77	0,81	0,64	0,69	0,51	0,56	0,36	0,40	0,18	0,21
	med	0,82	0,84	0,64	0,67	0,47	0,50	0,29	0,32	-	-	-	-
	min	0,75	0,77	0,48	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-
FW35	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,76	0,81	0,66	0,73	0,54	0,61	0,37	0,44
	med	0,90	0,92	0,80	0,83	0,69	0,72	0,56	0,60	0,42	0,51	0,24	0,36
	min	0,83	0,83	0,67	0,73	0,49	0,61	0,31	0,44	-	-	-	-
FW04	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,82	0,67	0,73	0,56	0,63	0,42	0,50
	med	0,91	0,93	0,81	0,84	0,71	0,75	0,59	0,64	0,46	0,51	0,31	0,35
	min	0,84	0,86	0,68	0,71	0,52	0,55	0,34	0,36	-	-	-	-
FW06	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,81	0,67	0,73	0,56	0,62	0,41	0,47
	med	0,92	0,93	0,82	0,86	0,73	0,77	0,61	0,66	0,48	0,53	0,31	0,36
	min	0,86	0,88	0,71	0,74	0,56	0,59	0,40	0,43	0,23	0,25	-	-
FW08	max	0,96	0,96	0,91	0,92	0,86	0,88	0,80	0,83	0,74	0,78	0,67	0,71
	med	0,95	0,96	0,90	0,92	0,85	0,87	0,79	0,81	0,73	0,76	0,65	0,69
	min	0,91	0,92	0,81	0,82	0,71	0,73	0,60	0,62	0,49	0,51	0,37	0,39
FW10	max	0,96	0,97	0,92	0,93	0,87	0,89	0,82	0,85	0,77	0,81	0,72	0,76
	med	0,95	0,96	0,90	0,91	0,84	0,86	0,78	0,81	0,71	0,75	0,64	0,68
	min	0,92	0,93	0,84	0,86	0,76	0,78	0,67	0,69	0,57	0,60	0,47	0,50

		FW01		FW15		FW02		FW025		FW03		FW35		FW4		FW6		FW8		FW10	
		medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso
Capacità di raffreddamento totale	TCC	0,81	0,68	0,87	0,72	0,87	0,69	0,84	0,66	0,81	0,60	0,75	0,56	0,76	0,58	0,81	0,66	0,79	0,59	0,78	0,52
Capacità di raffreddamento sensibile	SCC	0,81	0,66	0,88	0,73	0,87	0,70	0,84	0,63	0,81	0,60	0,74	0,53	0,78	0,57	0,80	0,64	0,78	0,58	0,77	0,51
Capacità di riscaldamento 2 tubi	HC2P	0,81	0,66	0,93	0,78	0,83	0,68	0,84	0,65	0,81	0,59	0,77	0,59	0,76	0,58	0,82	0,66	0,79	0,61	0,78	0,52
Capacità di riscaldamento 4 tubi	HC4P	0,85	0,73	0,88	0,77	0,89	0,78	0,87	0,71	0,87	0,71	0,83	0,67	0,83	0,69	0,88	0,76	0,86	0,72	0,85	0,66

Condizioni d'esercizio:

Raffrescamento Aria: 27°C BS, -19°C BU - Acqua: entrata 7°C - uscita 12°C
Riscaldamento, 2 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 50°C portata acqua come per raffrescamento
Riscaldamento, 4 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 70°C - uscita 60°C

F1 = fattore di correzione della portata aria
F2 = fattore di correzione delle capacità

I fattori di correzione si basano su un valore medio. Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

4TW60018-1B

5 Tabelle delle capacità

5 - 4 Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%

Raffreddamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.93	1.09
20	-10	0.84	1.18
30	-16	0.76	1.27
40	-24	0.76	1.36

Modalità di riscaldamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.98	1.08
20	-10	0.97	1.11
30	-16	0.94	1.22
40	-24	0.91	1.33

4TW60228-1B

I fattori di correzione si basano su un valore medio (alla portata dell'acqua nominale). Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW01	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	37	0,170	28	0,130	21	0,100
10	37	0,160	26	0,120	21	0,090
20	35	0,150	25	0,110	20	0,088
30	35	0,150	24	0,110		
45	34	0,140				
50	33	0,140				

4TW60011-2C (11/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW15	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	25	0,120
10	52	0,235	32	0,142	22	0,098
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (12/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW02	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	24	0,110
10	52	0,235	32	0,142	21	0,096
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (13/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW25	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	57	0,265	44	0,204	29	0,138
10	56	0,252	43	0,199	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (14/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW03	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	56	0,252	43	0,200	29	0,138
10	55	0,248	42	0,195	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (15/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW35	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	37	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (16/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW04	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	38	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (17/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW06	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,430	68	0,310	47	0,220
10	96	0,421	67	0,305	45	0,211
20	94	0,412	64	0,292	44	0,206
30	91	0,399	62	0,283	43	0,201
40	90	0,395	61	0,278	42	0,197
50	89	0,391	59	0,269		
60	86	0,377	56	0,255		
70	82	0,360				

4TW60011-2C (18/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW08	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	182	0,802	127	0,570	86	0,393
10	178	0,780	126	0,560	83	0,385
20	174	0,761	123	0,547	82	0,377
30	169	0,741	120	0,532	81	0,371
40	166	0,721	118	0,522	80	0,363
50	161	0,698	116	0,509	78	0,354
60	157	0,680	113	0,497		
70	153	0,662	110	0,482		
80	147	0,639				
90	142	0,620				
100	137	0,595				

4TW60011-2C (19/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

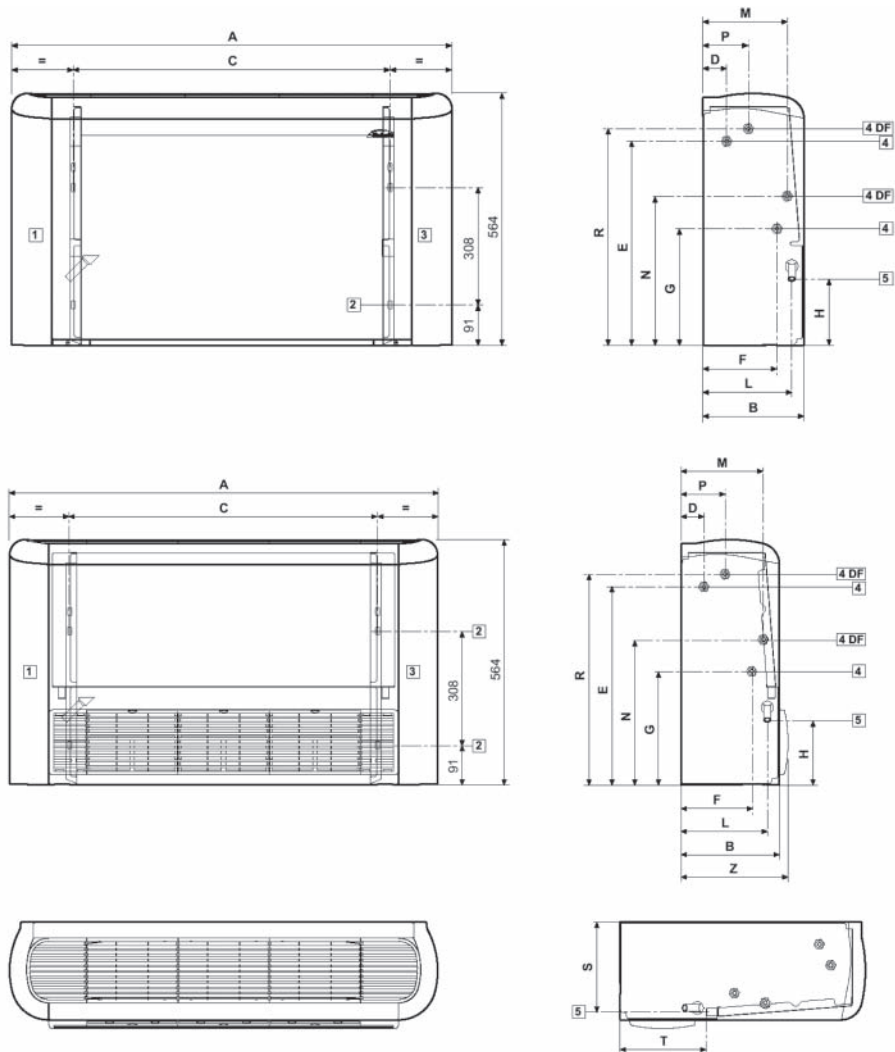
FW10	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	244	1,106	169	0,760	109	0,500
10	238	1,078	164	0,753	108	0,490
20	232	1,050	160	0,735	107	0,480
30	225	1,020	155	0,711	106	0,480
40	214	0,960	151	0,690	104	0,470
50	207	0,925	147	0,673	102	0,460
60	199	0,900	143	0,656		
70	192	0,872	139	0,636		
80	188	0,847				
90	183	0,820				
100	176	0,799				

4TW60011-2C (20/20)

7 Schemi dimensionali

7 - 1 Schemi dimensionali

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF



	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
FWV+FWL 01+15+02	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 25+03	987	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 35+04+06	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 08+10	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

LEGENDA

1. Spazio libero per attacchi idraulici (*)
2. Fessura per montaggio a parete/soffitto 9 x 20 mm
3. Spazio libero per collegamenti elettrici (*)
4. Attacchi idraulici (4DF = impianto 4 tubazioni)
5. Scarico della condensa per impianto verticale
6. Bocchetta di mandata dell'aria per modelli a incasso:
7. Aspirazione aria per modelli a incasso:
8. Scarico della condensa per impianto orizzontale
9. Mandata dell'aria
10. Aspirazione dell'aria

(*) indicazioni applicabili a unità con attacchi idraulici sul lato sinistro; per gli attacchi sul lato destro, le indicazioni relative allo "spazio libero" sono da intendersi invertite.

Attacchi idraulici

Scambiatore di calore standard: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Scambiatore di calore supplementare: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

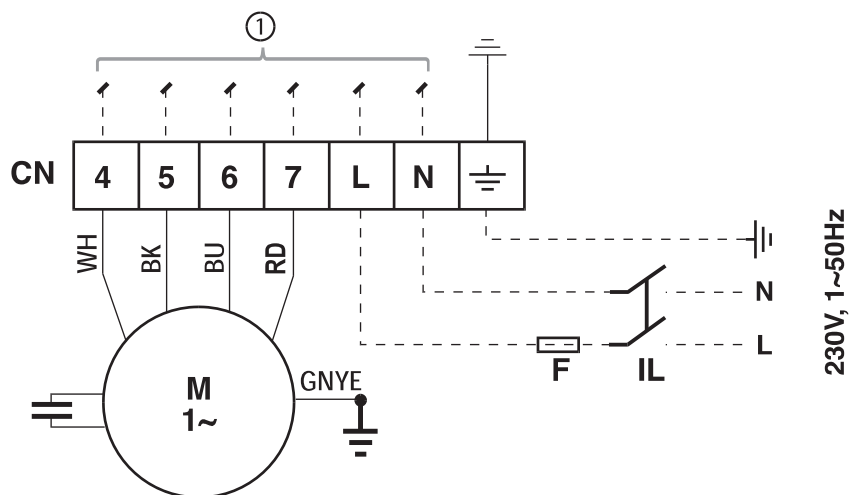
4TW60014-1B(1)

8 Schemi elettrici

8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

SIMBOLI

BK	Nero = massima velocità
BU	Blu = velocità media
GNYE	Giallo/verde = collegamento a terra
RD	Rosso = velocità minima
WH	Bianco = comune
----	Collegamenti elettrici da eseguire in cantiere
F	Fusibile di protezione (non di fornitura Daikin)
IL	Interruttore principale (non di fornitura Daikin)
M	Motore del ventilatore
PE	Collegamento a terra



4TW60016-1

9 Livelli sonori

9 - 1 Dati sui livelli sonori - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Livello di potenza sonora e spettro

FW01 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	24,8	39,1	41,7	38,4	33,7	21,6	15,6	45
med	19,4	34,1	35,9	30,3	24,3	15,8	15,4	39
min	13,6	29,7	29,0	22,0	16,2	15,2	15,2	33
FW15 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,3	42,2	45,2	43,1	38,7	29,3	16,7	49
med	22,9	37,8	40,7	36,2	30,3	19,6	15,4	44
min	18,0	33,1	35,4	29,1	22,7	15,5	15,3	38
FW02 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,7	45,8	43,6	39,3	29,9	17,2	50
med	22,9	37,8	40,7	36,2	30,3	19,6	15,4	44
min	18,0	33,1	35,4	29,1	22,7	15,5	15,3	38
FW25 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	24,9	37,9	39,8	34,9	27,7	20,3	18,6	43
min	17,0	30,2	30,1	23,3	18,6	17,3	17,0	34
FW03 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	27,8	40,9	43,5	40,4	34,0	23,4	18,0	47
med	23,0	36,0	37,9	33,0	25,7	18,4	16,6	41
min	15,6	28,8	28,8	22,0	17,2	16,0	15,6	33
FW35 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	31,1	44,8	47,0	44,8	41,1	31,4	18,5	51
med	23,7	37,8	40,0	34,4	28,9	21,8	16,7	43
min	16,5	30,5	30,2	23,1	15,9	15,2	14,1	34
FW04 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	36,1	49,8	52,0	49,8	46,1	36,4	23,5	56
med	26,7	40,8	43,0	37,4	31,9	24,8	19,7	46
min	19,5	33,5	33,2	26,1	18,9	18,2	17,1	37
FW06 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	39,0	52,2	54,4	53,5	50,3	42,0	27,6	59
med	33,0	47,1	49,3	46,3	42,1	32,2	22,0	53
min	28,9	42,7	45,0	39,7	33,8	27,1	22,0	48
FW08 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	39,4	53,6	55,1	53,9	52,1	45,8	34,6	60
med	33,7	48,0	49,5	47,8	45,2	36,3	24,0	54
min	27,1	41,1	41,4	39,7	34,9	25,1	20,5	46
FW10 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	44,8	58,2	60,4	60,6	58,7	53,9	46,6	66
med	37,2	50,2	53,5	52,2	50,1	43,8	33,3	58
min	27,7	42,2	43,7	41,6	38,2	28,5	20,6	48

Condizioni di misurazione ISO3741: nel caso di modelli (M) la potenza sonora è calcolata SENZA alcuna griglia aggiuntiva di aspirazione o mandata e senza plenum!

Per calcolare la pressione sonora è necessario definire alcune condizioni e utilizzare la formula seguente

$$L_p = L_w - 10 \times \log_{10} \left(\frac{4\pi \times d^2}{Q} \right)$$

Essendo:

Q = fattore di direzione: è Q=4 se l'unità fan coil è installata accanto a 2 pareti (verticale o soffitto), Q=2 se l'unità fan coil è installata accanto ad 1 parete (pavimento o soffitto, ma lontano da una seconda parete)
d = distanza (mt) tra la fonte di rumore e il punto misurato
Lp = pressione sonora (dB A)
Lw = potenza sonora (dB A)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

Le unità fan coil devono essere installate in una posizione dalla quale possano riscaldare o climatizzare il locale in maniera uniforme su pareti o soffitti adatti a sostenere il peso dell'unità.

Montare gli eventuali accessori sulla versione base dell'unità prima di installarla. Leggere attentamente le schede tecniche relative all'installazione e all'uso degli accessori. Mantenere uno spazio libero attorno alle unità fan coil adeguato per permettere il corretto funzionamento e l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria (vedi il punto "9. Disegni dimensionali"). Installare un pannello per accedere all'unità in caso di montaggio incassato (modelli ad incasso).

Installare il pannello di controllo remoto, se presente, in una posizione nella quale risulti facilmente raggiungibile dall'utente, per impostare le varie funzioni e che sia inoltre adeguata a misurare correttamente la temperatura (se tale opzione è presente).

Pertanto evitare:

- posizioni direttamente esposte alla luce solare;
- posizioni esposte a correnti calde o fredde;
- ostacoli che impediscano il corretto rilevamento della temperatura

Se il sistema viene arrestato durante i mesi invernali, drenare l'acqua dal sistema per prevenire danni dovuti a congelamento; se si utilizzano soluzioni antigelo, verificare il punto di congelamento utilizzando la tabella riportata sul manuale tecnico.

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro.

Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuati da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative di sicurezza in vigore.

Per l'installazione e l'uso dei possibili accessori, fare riferimento alle schede tecniche corrispondenti.

nella scelta della posizione ideale per l'installazione dell'unità, occorre prendere in considerazione i seguenti requisiti:

- L'unità di riscaldamento non deve essere posizionata immediatamente sotto una presa
- non installare l'unità in locali nei quali siano presenti gas infiammabili
- evitare spruzzi d'acqua sull'unità
- installare l'unità su soffitti o pareti in grado di sorreggerne il peso. Lasciare uno spazio sufficiente attorno all'unità per gli interventi di manutenzione e il corretto funzionamento dell'unità stessa.

Tenere l'unità nel suo imballaggio finché non è pronta per essere installata, per prevenire l'ingresso di polvere nella stessa.

AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE:

Assicurarsi che l'interruttore (IL) installato sull'unità fan coil e/o i dispositivi di comando remoti siano fuori dalla portata di persone all'interno di vasche o docce.

Nel caso di modelli a soffitto, verificare che l'altezza di installazione non superi la massima altezza indicata al punto 7. Disegni dimensionali, per evitare un'eccessiva stratificazione dell'aria calda nella parte superiore del locale; se l'altezza di installazione è superiore, consigliamo di prevedere un punto di aspirazione nella parte inferiore del locale. Le altezze di installazione mostrate in figura fanno riferimento alla massima velocità di esercizio.

Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore di calore e, in caso di funzionamento in raffreddamento, al sistema di drenaggio dell'acqua. Consigliamo di prevedere l'entrata acqua dal lato inferiore dello scambiatore di calore e l'uscita sul lato superiore. Sfiatare l'aria presente all'interno dello scambiatore di calore agendo sulle valvole di sfiato (con una chiave esagonale 10) poste accanto agli attacchi dell'acqua sullo scambiatore. Per migliorare il drenaggio dell'acqua inclinare il tubo di scarico verso il basso di almeno 3 cm/m, evitando curve o riduzioni di diametro sul suo percorso.

INSTALLAZIONE DEI MODELLI CANALIZZABILI DA CONTROSOFFITTO

Le aperture di mandata dell'aria non devono essere posizionate direttamente sotto una presa. Per i modelli canalizzabili da controsoffitto, effettuare una giunzione tra l'unità fan coil e le canalizzazioni, quindi inserire del materiale isolante tra la canalizzazione e l'unità. Le canalizzazioni, in particolare quelle di mandata, devono essere isolate. Al fine di evitare il reflusso dell'aria nell'unità fan coil, mantenere una distanza minima tra la mandata e la ripresa dell'aria, come mostrato nel manuale di installazione dell'unità. L'altezza minima di installazione non deve essere inferiore a 1,8 metri dal livello del pavimento. Predisporre un portello per l'ispezione dell'unità.

4TW60019-3 (Foglio 1/2)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici dopo aver scollegato l'alimentazione e in conformità con la normativa locale e nazionale, secondo il corrispondente schema di cablaggio.

Controllare che l'alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità

Ciascuna unità fan coil necessita di un interruttore (IL) sulla linea di alimentazione ad una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e un fusibile di sicurezza (F) adeguatamente dimensionato.

UTILIZZO

Per l'utilizzo dell'unità fan coil, fare riferimento alle istruzioni fornite unitamente al pannello di controllo, disponibile come accessorio.

Le griglie di mandata dell'aria sulla carrozzeria esterna (incassata a parete, pavimento o soffitto) possono essere ruotate di 180° per dirigere il flusso dell'aria nel locale o verso la parete sulla quale l'unità è stata installata. Le griglie e le porte laterali sono fissate a scatto alla carrozzeria. Prima di rimuoverle per modificare la loro posizione, scollegare l'alimentazione ed indossare guanti protettivi.

MANUTENZIONE

Per ragioni di sicurezza, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare l'alimentazione dall'unità portando su 'Stop' il selettore e su '0' (OFF) l'interruttore dell'alimentazione.

Durante gli interventi di manutenzione fare attenzione a non ferirsi con le parti in metallo; usare guanti da lavoro protettivi. Le unità fan coil non richiedono alcuna manutenzione particolare: è sufficiente effettuare una pulizia periodica del filtro dell'aria per eliminare eventuali problemi di frizione meccanica, è necessario un periodo di rodaggio di 100 ore. L'avviamento deve essere effettuato alla massima velocità.

Per il funzionamento corretto delle unità fan coil, attenersi alle seguenti istruzioni:

- mantenere pulito il filtro dell'aria;
- non versare liquidi all'interno dell'unità;
- non introdurre parti metalliche attraverso la griglia di mandata;
- mantenere le aperture di aspirazione e mandata prive di ostruzioni.

Quando si avvia l'unità dopo un lungo periodo di attività, assicurarsi che non sia presente aria all'interno dello scambiatore di calore. Prima di utilizzare l'unità in modalità condizionamento, verificare che:

- venga effettuato correttamente il drenaggio della condensa;
- le alette dello scambiatore non siano ostruite da depositi di sporco.

se necessario pulire le alette con aria compressa a bassa pressione o vapore, senza danneggiarle.

PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, spegnere l'unità portando il selettore su "Stop" e l'interruttore principale nella posizione (OFF).

Pulire il filtro almeno una volta al mese e sempre prima di utilizzare l'unità (ossia ai cambi di stagione, prima di commutare l'unità in riscaldamento o in climatizzazione).

Per la pulizia del filtro dell'aria, procedere come segue (le relative figure sono consultabili sul manuale fornito unitamente alle unità):

- Modelli a pavimento: ruotare di 90° le viti che fissano il filtro alla carrozzeria esterna, completando un 1/4 di giro, quindi rimuovere il filtro;
- Modelli canalizzabili: aprire il pannello di ispezione dell'unità fan coil, quindi rimuovere il filtro girando le staffe di bloccaggio di 90°;
- Modelli a soffitto: togliere i filtri dell'aria che si trovano dietro le griglie di aspirazione, posizionate sul pannello frontale della scatola esterna;
- pulire il filtro con acqua tiepida, o nel caso di polveri secche, con aria compressa;
- installare nuovamente il filtro dopo averlo asciugato

Si consiglia di sostituire il filtro una volta all'anno e di usare parti di ricambio originali. Il modello di fan coil è indicato sulla targhetta posta sul lato interno del pannello laterale dell'unità.

Per pulire la scatola dell'unità, procedere come segue:

- utilizzare un panno morbido;
- non versare liquido sull'unità, in quanto questo potrebbe provocare shock elettrico o danni ai componenti interni;
- non usare solventi chimici aggressivi, non usare acqua molto calda per pulire la griglia di mandata dell'aria

Nota: il presente documento riporta unicamente le informazioni di base che dovranno essere integrate con i manuali contenenti figure e informazioni aggiuntive.

4TW60019-3 (Foglio 2/2)

11 Campo di funzionamento

11 - 1 Campo di funzionamento

Min. temperatura acqua	+5°C
Mas. temperatura acqua	+95°C
Mas. pressione d'esercizio	10 bar
Min. temperatura aspirazione aria	5°C
Mas. temperatura aspirazione aria	+43°C
Alimentazione	230V +-10% / 1~ / 50Hz
4TW60013-1	

12 Rendimento idraulico

12 - 1 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,68	0,92	0,84	0,26	0,28	0,21	0,28	0,25	0,32	0,34
100	2,27	3,07	2,78	0,86	0,94	0,71	0,94	0,82	1,05	1,14
200	7,57	10,21	9,27	2,87	3,13	2,37	3,11	2,72	3,47	3,76
300	15,32	20,67	18,76	5,81	6,33	4,79	6,28	5,48	6,99	7,58
400	25,29	34,11	30,96	9,58	10,43	7,88	10,35	9,03	11,49	12,45
500	37,32	50,33	45,69	14,13	15,39	11,61	15,24	13,3	16,9	18,32
600	51,29	69,18	62,8	19,42	21,14	15,95	20,93	18,26	23,19	25,13
800	84,76	114,31	103,76	32,07	34,91	26,31	34,52	30,12	38,2	41,4
1000				47,34	51,53	38,82	50,93	44,43	56,31	61,02
1500				96,11	104,6	78,74	103,29	90,1	114,07	123,59

4TW60019-1B(3)

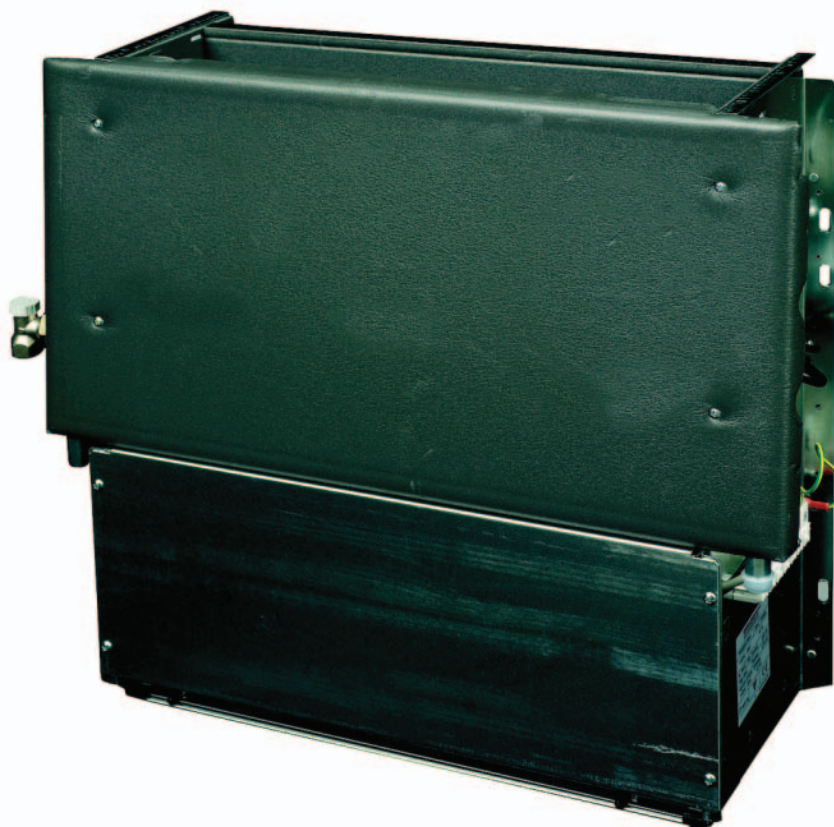
INDICE

FWM-DAT

1	Caratteristiche	62
2	Specifiche	63
	Specifiche tecniche	63
	Specifiche elettriche	64
3	Opzioni.....	65
	Opzioni	65
4	Sistemi di controllo	68
	Sistemi di controllo	68
5	Tabelle delle capacità.....	69
	Tabelle delle capacità di raffrescamento - 2 tubi	69
	Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi	73
	Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%	76
	Fattore di correzione della capacità	77
6	Schemi delle tubazioni.....	78
	Potenza assorbita - 2 tubi	78
7	Schemi dimensionali	83
	Schemi dimensionali	83
8	Schemi elettrici	84
	Schemi elettrici - Monofase	84
9	Livelli sonori	85
	Dati sui livelli sonori - 2 tubi	85
10	Installazione	86
	Metodo di installazione	86
11	Campo di funzionamento.....	88
	Campo di funzionamento	88
12	Rendimento idraulico	89
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Raffrescamento 2 tubi	89
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 2 tubi	90

1 Caratteristiche

- Sistema di fissaggio veloce per l'installazione a parete o a soffitto
- Disponibili valvole a 3 vie/4 attacchi on/off preassemblate
- I blocchi valvole sono isolati, non si richiedono ulteriori vaschette di raccolta condensa
- I blocchi valvole contengono valvole di taratura e pozzetto
- Collegamenti rapidi per configurazioni elettriche: non occorrono attrezzi
- Il filtro dell'aria può essere facilmente rimosso per effettuare la pulizia
- Riscaldatore elettrico: nessun relè, fino ad una capacità di 2kW
- Riscaldatore elettrico: dotato di due termostati di protezione da surriscaldamento



2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche				FWM01 DAT	FWM15 DAT	FWM02 DAT	FWM25 DAT	FWM03 DAT	FWM35 DAT	FWM04 DAT	FWM06 DAT	FWM08 DAT	FWM10 DAT	
Capacità di raffreddamento	Capacità totale	Alta	kW	1,54 (1)	1,74 (1)	1,96 (1)	2,42 (1)	2,93 (1)	3,51 (1)	4,33 (1)	4,77 (1)	6,71 (1)	8,02 (1)	
		Bassa	kW	1,04 (1)	1,26 (1)	1,36 (1)	1,60 (1)	1,76 (1)	1,98 (1)	2,51 (1)	3,17 (1)	3,97 (1)	4,11 (1)	
		Nom.	kW	1,24 (1)	1,52 (1)	1,70 (1)	2,03 (1)	2,38 (1)	2,63 (1)	3,27 (1)	3,87 (1)	5,27 (1)	6,24 (1)	
	Capacità sensibile	Alta	kW	1,20 (1)	1,30 (1)	1,42 (1)	1,88 (1)	2,11 (1)	2,72 (1)	3,15 (1)	3,65 (1)	4,91 (1)	5,96 (1)	
		Bassa	kW	0,79 (1)	0,95 (1)	1,00 (1)	1,18 (1)	1,26 (1)	1,45 (1)	1,80 (1)	2,32 (1)	2,84 (1)	3,05 (1)	
		Nom.	kW	0,97 (1)	1,14 (1)	1,24 (1)	1,57 (1)	1,70 (1)	2,04 (1)	2,45 (1)	2,92 (1)	3,83 (1)	4,63 (1)	
Capacità di riscaldamento	2 tubi	Alta	kW	2,14 (2)	2,20 (2)	2,57 (2)	3,20 (2)	3,81 (2)	4,78 (2)	5,10 (2)	5,95 (2)	7,83 (2)	10,03 (2)	
		Media	kW	1,73 (2)	2,04 (2)	2,18 (2)	2,68 (2)	3,08 (2)	3,69 (2)	3,90 (2)	4,87 (2)	6,23 (2)	7,80 (2)	
		Bassa	kW	1,43 (2)	1,71 (2)	1,79 (2)	2,07 (2)	2,28 (2)	2,81 (2)	2,98 (2)	3,96 (2)	4,77 (2)	5,24 (2)	
Potenza assorbita	Alta		W	37	53		57	56	98			182	244	
	Bassa		W	21	25	24	29		37	38	47	86	109	
	Nom.		W	28	36		44	43	61		68	127	169	
Rivestimento	Colore			Plastica e metallo RAL9010										
	Materiale			Plastica + lamiera										
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	535										
		Larghezza	mm	584				794		1.004			1.214	
		Profondità	mm	224									249	
Peso	Unità		kg	14	15		19		23			32		
	Peso in ordine di marcia		kg	-										
Scambiatore di calore	Ranghi	Quantità		2		3			2		3			
	Tubi	Quantità		10									12	
	Passo alette		mm	1,8	1,6		1,8	1,6		1,8	1,6	2,1		
	Superficie frontale		m²	0,086			0,138		0,191			0,292		
	Volume acqua		l	0,5		0,7		1		1,4		2,1		
Portata acqua	Raffreddamento		l/ora	264	298	337	415	504	602	743	818	1.152	1.376	
	Riscaldamento		l/ora	264	298	337	415	504	602	743	818	1.152	1.376	
Perdita di carico	Raffreddamento		kPa	13	14	12	16	11	12		14	12	19	
	Riscaldamento		kPa	11	12	10	13	9	10		12	10	16	
Ventilatore	Tipo			Centrifugo a pale multiple, doppia aspirazione										
	Quantità			1				2						
	Portata d'aria	Alta	m³/ora	319	344		442		640	706	785	1.011	1.393	
		Media	m³/ora	233	271		341		450	497	605	771	1.022	
		Bassa	m³/ora	178	211		241		320	361	470	570	642	
Pressione disponibile		Alta	Pa	-										
Motore del ventilatore	Velocità		Gradini	3 (alta. media. bassa)										
	Modello			Induzione chiusa, isolante classe B, interruttore termico a bobina										
Livello potenza sonora	Alta		dBA	47	49	50	48		52	53	56	61	67	
	Nom.		dBA	42	44		43	42	43		49	54	60	
	Bassa		dBA	37	38	40	35	34	35		43	47	49	
Collegamenti tubazioni	Scarico	DE	mm	17										
Materiale isolante				Classe 1 autoestinguente										
Isolamento delle vibrazioni				Anello di gomma per motore del ventilatore										
Collegamenti acqua	Scambiatore di calore standard		poll.	-										

3

2

2 Specifiche

2-2 Specifiche elettriche			FWM01 DAT	FWM15 DAT	FWM02 DAT	FWM25 DAT	FWM03 DAT	FWM35 DAT	FWM04 DAT	FWM06 DAT	FWM08 DAT	FWM10 DAT
Assorbimento di corrente	Alta	A	0,17	0,24		0,26	0,25	0,44		0,43	0,82	1,10
	Media	A	0,13	0,16		0,21	0,20	0,29		0,31	0,57	0,76
	Bassa	A	0,10	0,12	0,11	0,14		0,19		0,22	0,39	0,50
Alimentazione	Fase		1~									
	Frequenza	Hz	50									
	Tensione	V	230									
Sezione cavi richiesta		mm²	1									
Fusibili richiesti		A	0,5								1	2

Note

- (1) Raffreddamento: 2 tubi: aria 27°CBS, 19°CBU; acqua in ingresso 7°C; acqua in uscita 12°C
 (2) Condizioni nominali riscaldamento, 2 tubi: aria 20°C BS - entrata acqua 50°C - portata acqua come in modalità raffrescamento
 (3) L'assorbimento di corrente per il motore della valvola è pari a 5 W (picco). Tale valore è valido unicamente all'apertura.

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF FWL-DAT/DAF FWM-DAT/DAF																	
Descrizione	Daikin	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	FWV	FWL	FWM	Note/Osservazioni		
Unità fan coil	FWV+FWL+FWM	1	15	2	25	3	35	4	6	8	10						
Scambiatore di calore aggiuntivo ad un rango	ESRH..A6	ESRH02A6			ESRH03A6		ESRH06A6			ESRH10A6		X	X	X	Da non usare in combinazione con un riscaldatore elettrico		
Riscaldatore elettrico	EEH..A6	EEH0A6	EEH02A6			EEH03A6		EEH06A6			EEH10A6		X	X	X	Da non usare in combinazione con uno s/c supplementare; necessita di regolatore elettronico	
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MV..A6	E2MV03A6					E2MV06A6			E2MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico	
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MV..A6	E4MV03A6					E4MV06A6			E4MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico	
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 2 tubi	E2MVD..A6	E2MVD03A6					E2MVD06A6			E2MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico	
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 4 tubi	E4MVD..A6	E4MVD03A6					E4MVD06A6			E4MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico	
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2M2V..A6	E2M2V03A6					E2M2V06A6			E2M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V	
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4M2V..A6	E4M2V03A6					E4M2V06A6			E4M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V	
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MPV..A6	E2MPV03A6					E2MPV06A6			E2MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A	
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MPV..A6	E4MPV03A6					E4MPV06A6			E4MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A	
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MV2..A6	E2MV207A6								E2MV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico		
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MV2..A6	E2MV207A6										X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico		
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6								E2M2V210A6		X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V		
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6										X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V		
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6								E2MPV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A		
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6										X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A		
Termostato arresto ventilatore	YFSTA6	YFSTA6										X	X	X			
Aspirazione aria & griglia di mandata + kit di fissaggio filtro frontale per modelli a scomparsa	EAIDAF..A6	EAIDF02A6			EAIDF03A6		EAIDF06A6			EAIDF10A6					X		
Piedini di supporto (= staffe di supporto + coperture)	ESFV..A6	ESFV06A6					ESFV10A6					X		X	Le coperture non devono essere utilizzate per FWM		
Piedini di supporto + griglia	ESFVG..A6	ESFVG02A6			ESFVG03A6		ESFVG06A6			ESFVG10A6			X				
Deflettori aspirazione aria esterna (comando manuale)	EFA..A6	EFA02A6			EFA3A6		EFA6A6			EFA10A6			X				
Pannello posteriore per modelli montati in verticale	ERPV..A6	ERPV2A6			ERPV03A6		ERPV06A6			ERPV10A6			X	X		Solo per unità montate in verticale	
Camera di pressione con attacchi circolari	EPCC..A6	EPCC02A6			EPCC03A6		EPCC06A6			EPCC10A6					X		
Regolatore elettromeccanico integrato	ECFWMB6	ECFWMB6										X	X				
Interfaccia potenza per connettere fino a 4 fan coil a un unico quadro comandi	EPIMSB6	EPIMSB6										X	X	X			
Vaschetta di raccolta verticale	EDPVA6	EDPVA6										X	X	X			
Vaschetta di raccolta orizzontale	EDPHA6	EDPHA6											X	X			
Regolatore fan coil - versione Standard	FWEC1AA	FWEC1A										X	X	X	sonda acqua inclusa		
Regolatore fan coil - versione Advanced	FWEC2AA	FWEC2A										X	X	X	sonda acqua inclusa		
Regolatore fan coil - Versione Advanced plus	FWEC3AA	FWEC3A										X	X	X	sonda acqua inclusa		
Kit sensore temperatura fan coil	FWTSKAA	FWTSKA										X	X	X			
Kit sensore umidità relativa fan coil	FWHSKAA	FWHSKA										X	X	X			
Kit installazione regolatore fan coil incorporato	FWECKAA	FWECKA										X	X	X			

4TW60019-2C(1)

4TW60019-2C(1)

3 - 1 Opzioni

3

4TW60019-2C(2)

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FVV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

Capacità e assorbimento del riscaldatore elettrico

Unità	Riscaldatore elettrico	Assorbimento elettrico riscaldatore	Assorbimento di corrente
		kW	A
FW01	EEH01B6	1,0	4,34
FW15	EEH02B6	1,5	6,52
FW02	EEH02B6	1,5	6,52
FW25	EEH03B6	1,6	6,95
FW03	EEH03B6	1,6	6,95
FW35	EEH06B6	2,0	8,69
FW04	EEH06B6	2,0	8,69
FW06	EEH06B6	2,0	8,69
FW08	EEH10B6	3,0	13,00
FW10	EEH10B6	3,0	13,00

Alimentazione = 230 V +- 10% / 1~ / 50Hz

4TW60011-3A

3

3

4 Sistemi di controllo

4 - 1 Sistemi di controllo

	Commutazione raffreddamento/riscaldamento			Opzioni		Funzioni di comando di base		Funzioni di comando		
										
2 tubi	X					X	X	X	X	
	X			X		X	X		X	
	X				X	X	X	X	X	
	X			X	X	X	X		X	
		X				X	X	X		
		X		X		X	X			
			X		X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X		X	X
4 tubi	X			X		X	X		X	
	X					X	X	X	X	
			X			X	X	X		X
			X	X		X	X		X	X



Commutazione manuale raffreddamento/riscaldamento.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'acqua.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'aria.



Comando della valvola ON/OFF motorizzata. La valvola si chiude quando viene raggiunta la temperatura desiderata.



Il regolatore comanda il riscaldatore elettrico per integrare o sostituire l'impianto di riscaldamento dell'acqua calda. Quando si porta il selettore modalità funzionamento su 'riscaldatore elettrico' e il riscaldatore si attiva, il ventilatore girerà continuamente a velocità media.



È possibile impostare uno dei 3 livelli di velocità del ventilatore disponibili (bassa, media o alta) attraverso il selettore modalità funzionamento.



La velocità del ventilatore può essere controllata automaticamente in base alla differenza tra la temperatura impostata tramite termostato e quella ambiente.



Raffreddamento comfort ottimizzato. Quando l'unità fan coil ha raggiunto i valori preimpostati, il ventilatore funzionerà a velocità media ad intervalli regolari, per mantenere costante la temperatura nel locale e ridurre i livelli sonori.



Il regolatore impedirà il funzionamento dell'unità fan coil in una determinata modalità operativa, se non rileva la temperatura dell'acqua prevista per il funzionamento in tale modalità.



La zona morta è un intervallo di temperatura prossimo alla temperatura impostata. Quando l'aria è più calda/più fredda del limite superiore/inferiore della zona neutra, verrà selezionata la modalità raffreddamento o riscaldamento, a seconda del caso.

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		22 16															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	880	840	152	5	820	940	140	4	730	910	125	4	650	880	111	3
	Med	720	740	124	4	660	710	114	3	610	690	104	3	550	670	95	2
	Min.	640	570	110	3	580	570	100	2	540	560	92	2	490	540	84	2
FW 15 T	Max.	1020	910	174	6	920	1030	158	5	830	990	142	4	730	950	125	3
	Med	880	790	152	4	800	840	138	4	720	810	123	3	640	780	110	2
	Min.	720	660	123	3	670	670	115	3	620	650	106	2	560	630	96	2
FW 02 T	Max.	1200	1000	205	5	1030	1070	176	4	920	1030	158	3	830	1000	143	3
	Med	1040	880	178	4	840	800	145	3	820	850	141	3	750	820	129	2
	Min.	870	720	150	3	750	670	128	2	690	680	119	2	640	660	109	2
FW 25 T	Max.	1450	1340	249	7	1240	1340	212	5	1110	1290	190	4	970	1240	166	3
	Med	1190	1100	204	5	1020	1060	176	4	940	1030	161	3	860	1000	147	3
	Min.	970	830	166	3	840	780	144	3	790	780	136	2	730	750	125	2
FW 03 T	Max.	1730	1470	296	5	1480	1440	255	3	1370	1400	235	3	1260	1350	216	3
	Med	1450	1200	249	3	1260	1120	216	3	1180	1130	203	2	1080	1090	186	2
	Min.	1240	960	213	3	1090	890	186	2	920	820	158	1	860	810	149	1
FW 35 T	Max.	1960	2010	336	4	1750	1930	301	4	1550	1850	266	3	1420	1800	243	2
	Med	1490	1410	256	3	1400	1420	240	2	1290	1380	222	2	1180	1340	203	2
	Min.	1320	1070	226	2	1140	1000	196	2	1070	1040	184	2	980	1010	169	1
FW 04 T	Max.	2480	2170	425	5	2140	2210	368	4	1970	2140	339	3	1810	2080	310	3
	Med	1990	1740	341	3	1720	1630	295	2	1620	1600	279	2	1490	1550	256	2
	Min.	1750	1360	300	3	1520	1270	261	2	1290	1170	221	1	1230	1190	212	1
FW 06 T	Max.	2820	2570	484	6	2390	2460	410	4	2120	2350	363	3	1930	2280	331	3
	Med	2150	1990	369	4	1980	1950	340	3	1830	1890	314	3	1670	1830	287	2
	Min.	1960	1650	336	3	1700	1550	292	2	1590	1540	272	2	1460	1480	250	2
FW 08 T	Max.	3850	3380	661	5	3290	3260	565	4	3040	3160	522	3	2780	3060	478	3
	Med	3140	2680	539	3	2720	2510	467	3	2570	2510	441	2	2360	2420	405	2
	Min.	2730	2130	469	3	2380	1990	409	2	2010	1840	346	1	1940	1870	333	1
FW 10 T	Max.	4790	4200	822	8	4000	4270	687	6	3550	4100	610	5	3120	3930	536	4
	Med	3380	3120	579	4	3130	3210	538	4	2890	3120	496	3	2650	3020	455	3
	Min.	2770	2270	474	3	2400	2120	412	2	2170	2100	373	2	1990	2030	342	2

4TW60012-1B(1/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		25 18															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1480	1110	254	13	1260	1030	217	9	1020	940	175	6	920	1050	158	5
	Med	1190	900	205	9	1010	830	174	6	810	750	139	4	740	790	126	4
	Min.	1000	740	172	6	850	670	145	5	680	610	117	3	620	630	107	3
FW 15 T	Max.	1680	1210	287	14	1430	1110	245	10	1160	1010	200	7	1040	1150	178	6
	Med	1460	1060	251	11	1250	980	215	8	1020	890	174	6	900	930	155	4
	Min.	1210	890	208	8	1040	810	178	6	840	740	144	4	740	740	128	3
FW 02 T	Max.	1890	1320	325	11	1640	1220	281	9	1360	1110	233	6	1140	1180	196	5
	Med	1640	1160	282	9	1420	1070	244	7	1180	970	202	5	980	960	169	4
	Min.	1310	930	225	6	1130	860	194	5	930	780	160	3	780	720	134	2
FW 25 T	Max.	2330	1750	400	15	2010	1620	346	12	1660	1490	286	8	1390	1490	238	6
	Med	1960	1460	336	11	1690	1350	289	9	1380	1240	237	6	1160	1180	199	4
	Min.	1540	1100	264	7	1320	1010	227	6	1060	910	182	4	920	870	157	3
FW 03 T	Max.	2820	1970	484	11	2440	1820	419	8	2010	1640	345	6	1660	1590	284	4
	Med	2290	1590	393	7	1970	1460	338	6	1590	1310	273	4	1320	1200	226	3
	Min.	1690	1180	290	4	1460	1080	251	3	1300	1020	224	3	1140	950	196	2
FW 35 T	Max.	3370	2550	578	11	2870	2350	492	9	2290	2130	392	6	2010	2160	346	5
	Med	2520	1890	432	7	2100	1730	361	5	1630	1600	280	3	1500	1550	257	3
	Min.	1880	1340	322	4	1560	1210	267	3	1380	1140	237	2	1200	1070	205	2
FW 04 T	Max.	4170	2940	715	12	3590	2710	617	9	2940	2450	504	6	2440	2460	418	4
	Med	3140	2280	538	7	2670	2090	458	5	2080	1860	357	3	1880	1800	322	3
	Min.	2390	1670	410	4	2060	1540	354	3	1830	1440	315	3	1600	1350	274	2
FW 06 T	Max.	4600	3400	788	14	3970	3150	682	10	3280	2880	562	7	2690	2740	463	5
	Med	3720	2720	639	9	3200	2510	549	7	2580	2270	443	5	2160	2140	371	4
	Min.	3040	2160	522	7	2580	1970	444	5	2050	1760	352	3	1780	1660	306	3
FW 08 T	Max.	6470	4590	1109	11	5590	4230	960	9	4590	3830	788	6	3730	3620	640	4
	Med	5060	3580	868	7	4320	3270	741	6	3360	2890	578	4	2850	2690	489	3
	Min.	3780	2640	649	4	3230	2410	554	3	2870	2270	492	3	2500	2120	429	2
FW 10 T	Max.	7730	5560	1325	19	6690	5150	1148	15	5540	4700	951	10	4520	4760	776	7
	Med	6000	4320	1030	12	5150	3980	885	9	4160	3590	714	6	3460	3540	595	5
	Min.	3920	2830	672	6	3270	2570	561	4	2900	2420	498	3	2520	2280	433	3

4TW60012-1B(3/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		27 19															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1750	1280	301	17	1540	1200	264	13	1310	1120	226	10	1090	1200	188	7
	Med	1410	1040	242	12	1240	970	213	9	1060	900	181	7	880	900	151	5
	Min.	1180	850	203	9	1040	790	179	7	890	730	152	5	710	670	122	3
FW 15 T	Max.	1980	1390	339	18	1740	1300	298	14	1490	1210	256	11	1210	1110	209	8
	Med	1720	1220	296	14	1520	1140	261	11	1300	1060	223	9	1060	970	182	6
	Min.	1430	1020	245	10	1260	950	216	8	1080	880	185	6	880	800	151	4
FW 02 T	Max.	2210	1510	379	15	1960	1420	337	12	1700	1320	292	9	1410	1210	242	7
	Med	1910	1330	328	12	1700	1240	292	9	1480	1150	253	7	1230	1060	211	5
	Min.	1530	1070	263	8	1360	1000	234	6	1180	930	202	5	970	850	167	3
FW 25 T	Max.	2720	2000	467	20	2420	1880	415	16	2100	1760	360	13	1740	1620	299	9
	Med	2290	1670	392	15	2030	1570	348	12	1760	1460	301	9	1450	1350	249	7
	Min.	1800	1260	309	10	1600	1180	275	8	1380	1090	237	6	1120	990	193	4
FW 03 T	Max.	3290	2260	564	14	2930	2110	503	11	2540	1950	436	9	2110	1790	362	6
	Med	2670	1820	459	10	2380	1700	408	8	2060	1570	353	6	1680	1420	289	4
	Min.	1990	1360	341	6	1760	1260	302	5	1500	1150	258	4	1320	1080	227	3
FW 35 T	Max.	3980	2930	682	15	3510	2750	602	12	3000	2560	515	9	2410	2490	414	6
	Med	3000	2190	514	9	2630	2040	451	7	2220	1880	381	5	1800	1790	309	4
	Min.	2280	1570	391	6	1980	1450	340	4	1610	1310	277	3	1400	1230	240	2
FW 04 T	Max.	4870	3370	835	15	4330	3150	743	12	3750	2920	643	10	3090	2670	530	7
	Med	3690	2620	632	9	3270	2450	561	8	2800	2260	481	6	2230	2050	383	4
	Min.	2850	1950	489	6	2510	1800	431	5	2100	1640	361	3	1860	1540	319	3
FW 06 T	Max.	5360	3890	919	18	4770	3650	818	14	4140	3400	710	11	3430	3140	589	8
	Med	4350	3120	747	12	3870	2920	664	10	3340	2710	574	8	2730	2480	469	5
	Min.	3570	2490	613	9	3170	2320	544	7	2710	2140	466	5	2150	1920	370	4
FW 08 T	Max.	7520	5250	1289	15	6710	4910	1152	12	5830	4560	1001	9	4830	4170	829	7
	Med	5930	4110	1016	10	5270	3830	904	8	4530	3530	778	6	3630	3190	624	4
	Min.	4510	3070	774	6	3970	2840	681	5	3310	2570	569	4	2910	2420	500	3
FW 10 T	Max.	9000	6350	1544	25	8020	5960	1376	20	6960	5560	1196	16	5800	5120	995	11
	Med	7020	4950	1204	16	6240	4630	1071	13	5390	4300	924	10	4400	3930	756	7
	Min.	4690	3290	804	8	4110	3050	706	6	3430	2780	588	5	2940	2600	505	3

4TW60012-1B(5/13)

4TW60012-1B(5/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		30-22															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	2640	1520	453	35	2440	1450	419	30	2240	1370	384	26	2020	1290	347	21
	Med	2120	1230	364	24	1960	1170	337	21	1800	1110	309	18	1630	1050	279	15
	Min.	1770	1020	304	17	1640	960	282	15	1510	910	259	13	1360	860	234	11
FW 15 T	Max.	2960	1660	508	37	2740	1580	471	32	2510	1490	432	27	2270	1410	390	23
	Med	2570	1460	441	29	2380	1380	409	25	2190	1310	375	21	1980	1230	340	18
	Min.	2130	1220	365	21	1970	1160	339	18	1810	1090	311	15	1640	1030	282	13
FW 02 T	Max.	3250	1800	558	29	3020	1710	518	26	2780	1620	477	22	2530	1530	434	18
	Med	2800	1580	479	22	2600	1500	446	20	2400	1420	412	17	2190	1340	375	14
	Min.	2240	1270	385	15	2090	1210	358	13	1930	1140	331	12	1750	1080	301	10
FW 25 T	Max.	4000	2340	687	39	3720	2230	639	35	3430	2120	588	30	3120	2010	536	25
	Med	3350	1970	575	29	3120	1870	535	25	2870	1780	494	22	2620	1680	450	18
	Min.	2630	1500	451	19	2450	1430	421	17	2260	1350	389	14	2070	1270	355	12
FW 03 T	Max.	4770	2690	818	27	4450	2550	764	24	4110	2410	706	20	3760	2280	645	17
	Med	3880	2180	665	19	3620	2070	621	16	3350	1960	575	14	3060	1840	526	12
	Min.	2890	1630	495	11	2700	1550	463	10	2500	1460	429	9	2290	1370	393	7
FW 35 T	Max.	5930	3470	1016	31	5500	3300	944	27	5050	3130	868	23	4590	2960	787	19
	Med	4490	2610	770	19	4170	2480	715	16	3830	2350	658	14	3470	2220	597	12
	Min.	3450	1920	591	12	3200	1820	549	10	2940	1720	505	9	2670	1610	458	7
FW 04 T	Max.	7110	4000	1220	30	6630	3800	1137	26	6120	3600	1050	22	5580	3400	958	19
	Med	5400	3120	926	18	5030	2960	864	16	4650	2810	798	14	4240	2650	729	12
	Min.	4190	2350	719	12	3910	2230	671	10	3620	2110	621	9	3300	1980	567	8
FW 06 T	Max.	7810	4570	1340	34	7280	4350	1249	30	6720	4130	1153	26	6130	3910	1053	22
	Med	6350	3690	1090	24	5920	3510	1016	21	5470	3330	939	18	4990	3140	857	15
	Min.	5220	2970	895	17	4870	2820	836	15	4500	2670	773	13	4110	2520	706	11
FW 08 T	Max.	10880	6210	1867	29	10160	5900	1743	25	9400	5600	1613	22	8600	5280	1476	19
	Med	8610	4890	1478	19	8040	4650	1381	17	7440	4400	1278	15	6810	4150	1169	12
	Min.	6630	3710	1137	12	6190	3520	1062	11	5730	3320	983	9	5230	3120	898	8
FW 10 T	Max.	13100	7470	2246	48	12230	7120	2098	42	11280	6760	1937	36	10290	6390	1767	31
	Med	10270	5860	1762	31	9570	5580	1642	27	8840	5290	1517	24	8060	4990	1384	20
	Min.	6950	3950	1193	16	6480	3750	1112	14	5980	3550	1026	12	5440	3340	935	10

4TW60012-1B(7/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT													
Temperatura aria (°C)		20											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45- 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1820	317	15	2840	249	10	3710	325	15	4940	218	7
	Med	1480	256	11	2310	201	7	2990	263	10	4010	177	5
	Min.	1210	211	8	1900	166	5	2470	216	7	3320	147	3
FW 15 T	Max.	1840	320	14	2870	251	8	3740	329	13	4970	219	6
	Med	1720	300	12	2700	236	7	3500	307	11	4690	207	5
	Min.	1450	252	9	2270	198	6	2930	257	8	3950	174	4
FW 02 T	Max.	2150	373	12	3360	293	7	4350	382	11	5830	257	5
	Med	1810	315	9	2840	248	6	3670	322	8	4940	218	4
	Min.	1500	260	6	2350	206	4	3040	267	6	4110	181	3
FW 25 T	Max.	2700	469	17	4220	369	10	5470	480	16	7320	323	8
	Med	2260	393	12	3540	309	8	4570	401	12	6150	271	6
	Min.	1740	302	8	2730	239	5	3520	308	7	4760	210	4
FW 03 T	Max.	3200	556	11	5030	439	7	6460	567	11	8760	386	5
	Med	2580	449	8	4070	356	5	5220	458	7	7110	314	4
	Min.	1910	332	5	3020	264	3	3860	339	4	5290	233	2
FW 35 T	Max.	4050	704	13	6330	553	8	8210	720	13	11000	486	6
	Med	3130	545	8	4920	430	5	6340	556	8	8550	378	4
	Min.	2390	415	5	3760	328	3	4830	424	5	6570	290	2
FW 04 T	Max.	4240	736	10	6620	578	6	8570	752	10	11480	507	5
	Med	3240	563	6	5070	443	4	6570	576	6	8840	390	3
	Min.	2470	430	4	3880	339	2	5030	441	4	6760	299	2
FW 06 T	Max.	4980	865	13	7790	681	8	10080	884	12	13520	597	6
	Med	4080	709	9	6400	559	6	8250	724	9	11120	491	4
	Min.	3310	576	6	5200	454	4	6700	588	6	9070	400	3
FW 08 T	Max.	6490	1129	10	10170	889	6	13130	1152	9	17650	779	4
	Med	5170	898	7	8100	708	4	10460	918	6	14100	623	3
	Min.	3970	690	4	6230	544	3	8060	707	4	10880	480	2
FW 10 T	Max.	8400	1460	19	13130	1147	11	17000	1492	18	22760	1005	8
	Med	6530	1135	12	10220	893	7	13200	1158	11	17740	783	5
	Min.	4390	764	6	6890	602	4	8910	782	6	12020	531	3

4TW60012-1B(9/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FVV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria (°C)		22											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 40			60 50			70 60			90 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1650	287	13	2670	233	8	3530	310	13	4750	210	7
	Med	1330	232	9	2160	189	6	2850	250	9	3860	170	5
	Min.	1100	191	6	1780	156	4	2350	206	7	3190	141	3
FW 15 T	Max.	1670	290	11	2690	235	7	3560	313	12	4790	211	6
	Med	1560	272	10	2530	221	7	3330	292	11	4510	199	5
	Min.	1310	228	7	2130	186	5	2790	245	8	3800	168	4
FW 02 T	Max.	1950	338	10	3150	275	7	4140	363	10	5610	248	5
	Med	1640	285	7	2660	233	5	3500	307	8	4760	210	4
	Min.	1360	236	5	2210	193	4	2890	254	6	3950	174	3
FW 25 T	Max.	2450	425	14	3960	346	9	5210	457	15	7050	311	7
	Med	2050	356	10	3320	290	7	4350	381	11	5920	261	5
	Min.	1580	274	7	2560	224	4	3350	294	7	4590	203	3
FW 03 T	Max.	2900	505	9	4730	413	6	6150	540	10	8430	372	5
	Med	2340	407	7	3820	334	4	4970	436	7	6840	302	3
	Min.	1730	302	4	2840	248	3	3670	322	4	5090	225	2
FW 35 T	Max.	3670	638	11	5940	519	7	7820	686	12	10590	467	6
	Med	2840	494	7	4620	403	5	6040	529	7	8240	364	4
	Min.	2160	376	4	3520	308	3	4600	404	5	6330	279	2
FW 04 T	Max.	3840	668	9	6210	543	6	8160	716	9	11050	488	4
	Med	2930	510	5	4750	415	4	6250	548	6	8500	376	3
	Min.	2240	389	3	3630	318	2	4780	420	3	6510	287	2
FW 06 T	Max.	4510	785	11	7310	639	7	9590	841	11	13020	575	6
	Med	3700	643	8	6010	525	5	7850	689	8	10710	473	4
	Min.	3000	521	5	4880	426	4	6380	560	6	8730	386	3
FW 08 T	Max.	5890	1024	8	9550	834	5	12500	1097	9	17000	750	4
	Med	4680	813	6	7600	664	4	9960	874	6	13580	600	3
	Min.	3590	625	3	5840	510	2	7670	673	4	10460	462	2
FW 10 T	Max.	7610	1323	16	12320	1077	10	16190	1420	16	21920	968	8
	Med	5920	1029	10	9600	839	7	12570	1102	10	17080	754	5
	Min.	3980	692	5	6460	565	3	8490	744	5	11570	511	3

4TW60012-1B(10/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria		20		
Temperatura acqua		50		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	2140	264	10
	Med	1730	213	6
	Min.	1430	179	5
FW 15 T	Max.	2200	298	12
	Med	2040	261	9
	Min.	1710	216	7
FW 02 T	Max.	2550	337	11
	Med	2160	292	8
	Min.	1780	234	6
FW 25 T	Max.	3200	415	13
	Med	2680	348	10
	Min.	2070	275	6
FW 03 T	Max.	3810	503	9
	Med	3080	408	6
	Min.	2280	302	4
FW 35 T	Max.	4780	340	4
	Med	3690	451	6
	Min.	2810	340	10
FW 04 T	Max.	5100	743	10
	Med	3900	561	6
	Min.	2980	431	4
FW 06 T	Max.	5950	818	12
	Med	4870	664	8
	Min.	3960	544	6
FW 08 T	Max.	7830	1152	10
	Med	6230	904	6
	Min.	4770	681	4
FW 10 T	Max.	10000	1376	16
	Med	7800	1071	11
	Max.	5240	706	5

4TW60012-1B(13/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 3 Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%

Raffreddamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.93	1.09
20	-10	0.84	1.18
30	-16	0.76	1.27
40	-24	0.76	1.36

Modalità di riscaldamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.98	1.08
20	-10	0.97	1.11
30	-16	0.94	1.22
40	-24	0.91	1.33

4TW60228-1B

I fattori di correzione si basano su un valore medio (alla portata dell'acqua nominale). Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

5 Tabelle delle capacità

5 - 4 Fattore di correzione della capacità

FVV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

	ESP	10		20		30		40		50		60	
	Velocità Vent.	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
FW01	max	0,86	0,91	0,72	0,80	0,56	0,67	-	-	-	-	-	-
	med	0,78	0,84	0,56	0,65	0,33	0,41	-	-	-	-	-	-
	min	0,71	0,77	0,35	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
FW15	max	0,88	0,92	0,76	0,83	0,65	0,74	0,53	0,64	0,42	0,53	0,31	0,41
	med	0,83	0,88	0,68	0,75	0,54	0,63	0,40	0,49	0,27	0,38	-	-
	min	0,79	0,83	0,59	0,65	0,38	0,48	0,17	0,27	-	-	-	-
FW02	max	0,85	0,89	0,73	0,78	0,61	0,67	0,5	0,57	0,40	0,47	0,31	0,36
	med	0,82	0,85	0,63	0,68	0,45	0,50	0,27	0,30	-	-	-	-
	min	0,78	0,80	0,55	0,59	0,35	0,37	-	-	-	-	-	-
FW25	max	0,91	0,94	0,81	0,86	0,69	0,77	0,56	0,66	0,4	0,5	0,18	0,28
	med	0,86	0,89	0,70	0,76	0,54	0,61	0,36	0,44	0,15	0,24	-	-
	min	0,80	0,83	0,55	0,60	0,22	0,31	-	-	-	-	-	-
FW03	max	0,89	0,91	0,77	0,81	0,64	0,69	0,51	0,56	0,36	0,40	0,18	0,21
	med	0,82	0,84	0,64	0,67	0,47	0,50	0,29	0,32	-	-	-	-
	min	0,75	0,77	0,48	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-
FW35	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,76	0,81	0,66	0,73	0,54	0,61	0,37	0,44
	med	0,90	0,92	0,80	0,83	0,69	0,72	0,56	0,60	0,42	0,51	0,24	0,36
	min	0,83	0,83	0,67	0,73	0,49	0,61	0,31	0,44	-	-	-	-
FW04	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,82	0,67	0,73	0,56	0,63	0,42	0,50
	med	0,91	0,93	0,81	0,84	0,71	0,75	0,59	0,64	0,46	0,51	0,31	0,35
	min	0,84	0,86	0,68	0,71	0,52	0,55	0,34	0,36	-	-	-	-
FW06	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,81	0,67	0,73	0,56	0,62	0,41	0,47
	med	0,92	0,93	0,82	0,86	0,73	0,77	0,61	0,66	0,48	0,53	0,31	0,36
	min	0,86	0,88	0,71	0,74	0,56	0,59	0,40	0,43	0,23	0,25	-	-
FW08	max	0,96	0,96	0,91	0,92	0,86	0,88	0,80	0,83	0,74	0,78	0,67	0,71
	med	0,95	0,96	0,90	0,92	0,85	0,87	0,79	0,81	0,73	0,76	0,65	0,69
	min	0,91	0,92	0,81	0,82	0,71	0,73	0,60	0,62	0,49	0,51	0,37	0,39
FW10	max	0,96	0,97	0,92	0,93	0,87	0,89	0,82	0,85	0,77	0,81	0,72	0,76
	med	0,95	0,96	0,90	0,91	0,84	0,86	0,78	0,81	0,71	0,75	0,64	0,68
	min	0,92	0,93	0,84	0,86	0,76	0,78	0,67	0,69	0,57	0,60	0,47	0,50

		FW01		FW15		FW02		FW025		FW03		FW35		FW4		FW6		FW8		FW10	
		medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso
Capacità di raffreddamento totale	TCC	0,81	0,68	0,87	0,72	0,87	0,69	0,84	0,66	0,81	0,60	0,75	0,56	0,76	0,58	0,81	0,66	0,79	0,59	0,78	0,52
Capacità di raffreddamento sensibile	SCC	0,81	0,66	0,88	0,73	0,87	0,70	0,84	0,63	0,81	0,60	0,74	0,53	0,78	0,57	0,80	0,64	0,78	0,58	0,77	0,51
Capacità di riscaldamento 2 tubi	HC2P	0,81	0,66	0,93	0,78	0,83	0,68	0,84	0,65	0,81	0,59	0,77	0,59	0,76	0,58	0,82	0,66	0,79	0,61	0,78	0,52
Capacità di riscaldamento 4 tubi	HC4P	0,85	0,73	0,88	0,77	0,89	0,78	0,87	0,71	0,87	0,71	0,83	0,67	0,83	0,69	0,88	0,76	0,86	0,72	0,85	0,66

Condizioni d'esercizio:

Raffrescamento Aria: 27°C BS, -19°C BU - Acqua: entrata 7°C - uscita 12°C
Riscaldamento, 2 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 50°C portata acqua come per raffrescamento
Riscaldamento, 4 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 70°C - uscita 60°C

F1 = fattore di correzione della portata aria
F2 = fattore di correzione delle capacità

I fattori di correzione si basano su un valore medio. Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

4TW60018-1B

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW01	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	37	0,170	28	0,130	21	0,100
10	37	0,160	26	0,120	21	0,090
20	35	0,150	25	0,110	20	0,088
30	35	0,150	24	0,110		
45	34	0,140				
50	33	0,140				

4TW60011-2C (1/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW15	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	25	0,120
10	52	0,235	32	0,142	22	0,098
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (2/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW02	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	24	0,110
10	52	0,235	32	0,142	21	0,096
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (3/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW25	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	57	0,265	44	0,204	29	0,138
10	56	0,252	43	0,199	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (4/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW03	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	56	0,252	43	0,200	29	0,138
10	55	0,248	42	0,195	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (5/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW35	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0.440	61	0.287	37	0.192
10	94	0.422	59	0.276	37	0.187
20	92	0.413	57	0.259	36	0.182
30	90	0.404	55	0.254	34	0.172
40	88	0.395	53	0.242	31	0.157
50	85	0.382	50	0.228		
60	81	0.364	45	0.211		
70	76	0.341				
75	74	0.332				

4TW60011-2C (6/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW04	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	38	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (7/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW06	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,430	68	0,310	47	0,220
10	96	0,421	67	0,305	45	0,211
20	94	0,412	64	0,292	44	0,206
30	91	0,399	62	0,283	43	0,201
40	90	0,395	61	0,278	42	0,197
50	89	0,391	59	0,269		
60	86	0,377	56	0,255		
70	82	0,360				

4TW60011-2C (8/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW08	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	182	0,802	127	0,570	86	0,393
10	178	0,780	126	0,560	83	0,385
20	174	0,761	123	0,547	82	0,377
30	169	0,741	120	0,532	81	0,371
40	166	0,721	118	0,522	80	0,363
50	161	0,698	116	0,509	78	0,354
60	157	0,680	113	0,497		
70	153	0,662	110	0,482		
80	147	0,639				
90	142	0,620				
100	137	0,595				

4TW60011-2C (9/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

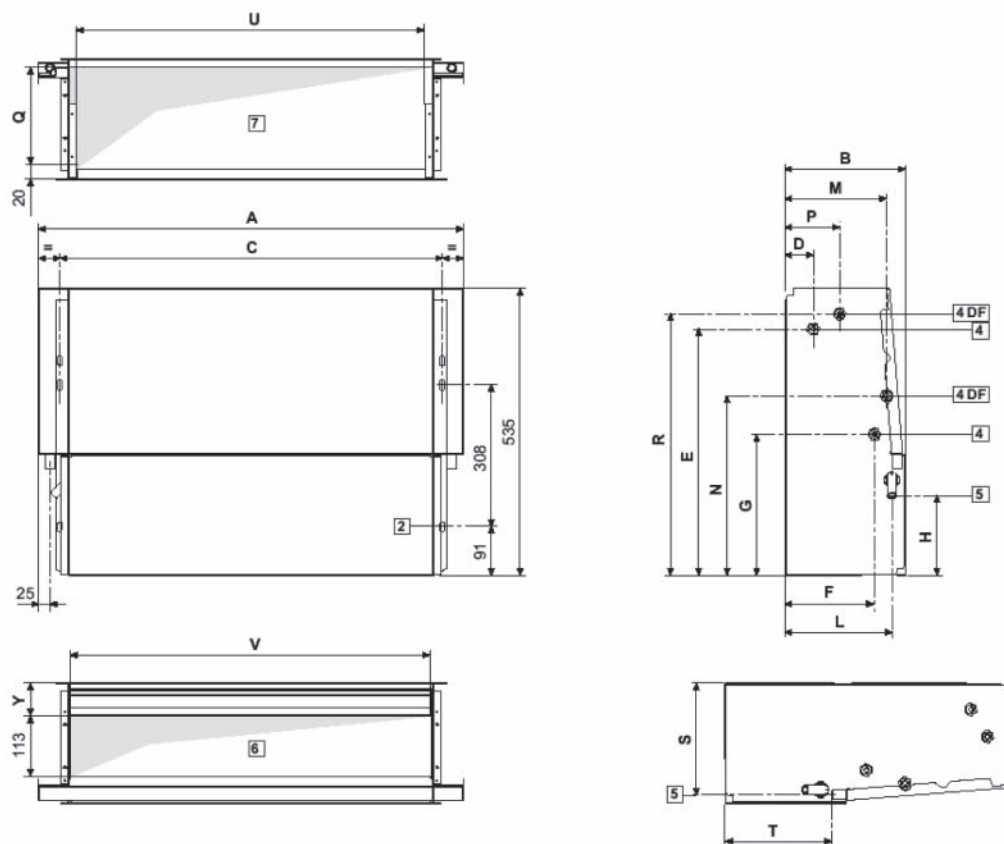
FW10	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	244	1,106	169	0,760	109	0,500
10	238	1,078	164	0,753	108	0,490
20	232	1,050	160	0,735	107	0,480
30	225	1,020	155	0,711	106	0,480
40	214	0,960	151	0,690	104	0,470
50	207	0,925	147	0,673	102	0,460
60	199	0,900	143	0,656		
70	192	0,872	139	0,636		
80	188	0,847				
90	183	0,820				
100	176	0,799				

4TW60011-2C (10/20)

7 Schemi dimensionali

7 - 1 Schemi dimensionali

FWM-DAT/DAF



	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W
FWM 01+15+02	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61
FWM 25+03	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61
FWM 35+04+06	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61
FWM 08+10	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67

Spazio minimo necessario per l'installazione

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro. Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

LEGENDA

1. Spazio libero per attacchi idraulici (*)
2. Fessura per montaggio a parete/soffitto 9 x 20 mm
3. Spazio libero per collegamenti elettrici (*)
4. Attacchi idraulici (4DF = impianto 4 tubazioni)
5. Scarico della condensa per impianto verticale
6. Bocchetta di mandata dell'aria per modelli a incasso:
7. Aspirazione aria per modelli a incasso:
8. Scarico della condensa per impianto orizzontale
9. Mandata dell'aria
10. Aspirazione dell'aria

(*) indicazioni applicabili a unità con attacchi idraulici sul lato sinistro; per gli attacchi sul lato destro, le indicazioni relative allo "spazio libero" sono da intendersi invertite.

Attacchi idraulici

Scambiatore di calore standard: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Scambiatore di calore supplementare: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

4TW60014-1B(2)

8 Schemi elettrici

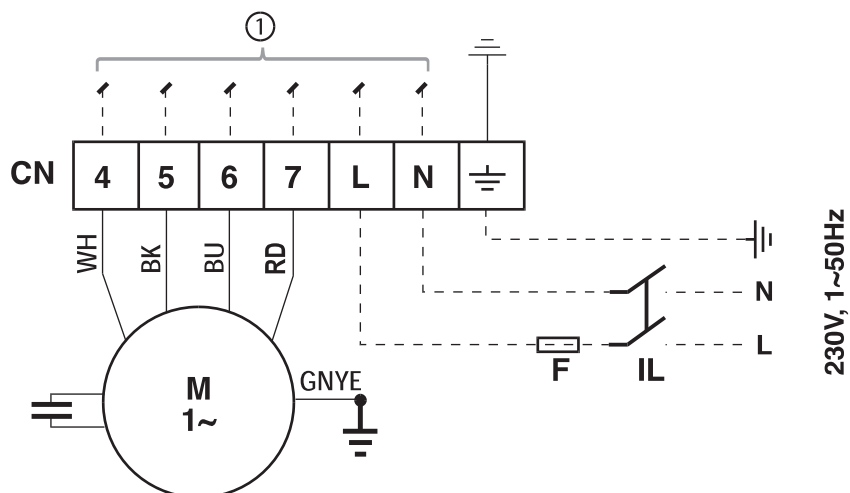
8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

3

8

SIMBOLI

BK	Nero = massima velocità
BU	Blu = velocità media
GNYE	Giallo/verde = collegamento a terra
RD	Rosso = velocità minima
WH	Bianco = comune
----	Collegamenti elettrici da eseguire in cantiere
F	Fusibile di protezione (non di fornitura Daikin)
IL	Interruttore principale (non di fornitura Daikin)
M	Motore del ventilatore
PE	Collegamento a terra



4TW60016-1

9 Livelli sonori

9 - 1 Dati sui livelli sonori - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Livello di potenza sonora e spettro

FW01 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	26,7	41,0	43,5	40,3	35,5	23,5	17,5	47
med	22,4	37,1	38,9	33,3	27,3	18,8	18,4	42
min	17,5	33,7	32,9	26,0	20,2	19,2	19,2	37
FW15 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,7	43,0	45,5	42,3	37,5	25,5	19,5	49
med	24,4	39,1	40,9	35,3	29,3	20,8	20,4	44
min	18,5	34,7	33,9	27,0	21,2	20,2	20,2	38
FW02 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	29,3	43,2	46,2	44,1	39,7	30,3	17,7	50
med	23,2	38,1	41,0	36,5	30,6	20,0	15,8	44
min	19,8	34,9	37,2	30,8	24,4	17,3	17,1	40
FW25 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	24,9	37,9	39,8	34,9	27,7	20,3	18,6	43
min	18,0	31,2	31,1	24,3	19,6	18,3	18,0	35
FW03 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	23,9	36,9	38,8	33,9	26,7	19,3	17,6	42
min	17,0	30,2	30,1	23,3	18,6	17,3	17,0	34
FW35 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	31,7	45,4	47,7	45,4	41,7	32,0	19,2	52
med	23,6	37,6	39,8	34,2	28,7	21,6	16,5	43
min	17,8	31,8	31,5	24,4	17,2	16,5	15,4	35
FW04 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	33,1	46,8	49,0	46,8	43,1	33,4	20,5	53
med	23,6	37,6	39,8	34,2	28,7	21,6	16,5	43
min	17,8	31,8	31,5	24,4	17,2	16,5	15,4	35
FW06 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	36,1	49,3	51,4	50,6	47,4	39,1	24,7	56
med	28,9	43,0	45,2	42,3	38,1	28,1	17,9	49
min	23,7	37,4	39,8	34,4	28,6	21,9	16,8	43
FW08 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	40,4	54,6	56,1	54,9	53,1	46,8	35,6	61
med	33,7	48,0	49,5	47,8	45,2	36,3	24,0	54
min	28,1	42,1	42,4	40,7	35,9	26,1	21,5	47
FW10 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	45,8	59,2	61,4	61,6	59,7	54,9	47,6	67
med	39,2	52,2	55,5	54,2	52,1	45,8	35,3	60
min	28,7	43,2	44,7	42,6	39,2	29,5	21,6	49
Condizioni di misurazione	ISO3741: nel caso di modelli (M) la potenza sonora è calcolata SENZA alcuna griglia aggiuntiva di aspirazione o mandata e senza plenum!							

Per calcolare la pressione sonora è necessario definire alcune condizioni e utilizzare la formula seguente

$$L_p = L_w - 10 \times \log_{10} \left(\frac{4\pi \times d^2}{Q} \right)$$

Essendo:

Q = fattore di direzione: è Q=4 se l'unità fan coil è installata accanto a 2 pareti (verticale o soffitto), Q=2 se l'unità fan coil è installata accanto ad 1 parete (pavimento o soffitto, ma lontano da una seconda parete)
d = distanza (mt) tra la fonte di rumore e il punto misurato
Lp = pressione sonora (dB A)
Lw = potenza sonora (dB A)

4TW60017-1C(1)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

Le unità fan coil devono essere installate in una posizione dalla quale possano riscaldare o climatizzare il locale in maniera uniforme su pareti o soffitti adatti a sostenere il peso dell'unità.

Montare gli eventuali accessori sulla versione base dell'unità prima di installarla. Leggere attentamente le schede tecniche relative all'installazione e all'uso degli accessori. Mantenere uno spazio libero attorno alle unità fan coil adeguato per permettere il corretto funzionamento e l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria (vedi il punto "9. Disegni dimensionali"). Installare un pannello per accedere all'unità in caso di montaggio incassato (modelli ad incasso).

Installare il pannello di controllo remoto, se presente, in una posizione nella quale risulti facilmente raggiungibile dall'utente, per impostare le varie funzioni e che sia inoltre adeguata a misurare correttamente la temperatura (se tale opzione è presente).

Pertanto evitare:

- posizioni direttamente esposte alla luce solare;
- posizioni esposte a correnti calde o fredde;
- ostacoli che impediscano il corretto rilevamento della temperatura

Se il sistema viene arrestato durante i mesi invernali, drenare l'acqua dal sistema per prevenire danni dovuti a congelamento; se si utilizzano soluzioni antigelo, verificare il punto di congelamento utilizzando la tabella riportata sul manuale tecnico.

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro.

Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuati da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative di sicurezza in vigore.

Per l'installazione e l'uso dei possibili accessori, fare riferimento alle schede tecniche corrispondenti.

nella scelta della posizione ideale per l'installazione dell'unità, occorre prendere in considerazione i seguenti requisiti:

- L'unità di riscaldamento non deve essere posizionata immediatamente sotto una presa
- non installare l'unità in locali nei quali siano presenti gas infiammabili
- evitare spruzzi d'acqua sull'unità
- installare l'unità su soffitti o pareti in grado di sorreggerne il peso. Lasciare uno spazio sufficiente attorno all'unità per gli interventi di manutenzione e il corretto funzionamento dell'unità stessa.

Tenere l'unità nel suo imballaggio finché non è pronta per essere installata, per prevenire l'ingresso di polvere nella stessa.

AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE:

Assicurarsi che l'interruttore (IL) installato sull'unità fan coil e/o i dispositivi di comando remoti siano fuori dalla portata di persone all'interno di vasche o docce.

Nel caso di modelli a soffitto, verificare che l'altezza di installazione non superi la massima altezza indicata al punto 7. Disegni dimensionali, per evitare un'eccessiva stratificazione dell'aria calda nella parte superiore del locale; se l'altezza di installazione è superiore, consigliamo di prevedere un punto di aspirazione nella parte inferiore del locale. Le altezze di installazione mostrate in figura fanno riferimento alla massima velocità di esercizio.

Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore di calore e, in caso di funzionamento in raffreddamento, al sistema di drenaggio dell'acqua. Consigliamo di prevedere l'entrata acqua dal lato inferiore dello scambiatore di calore e l'uscita sul lato superiore. Sfiatare l'aria presente all'interno dello scambiatore di calore agendo sulle valvole di sfiato (con una chiave esagonale 10) poste accanto agli attacchi dell'acqua sullo scambiatore. Per migliorare il drenaggio dell'acqua inclinare il tubo di scarico verso il basso di almeno 3 cm/m, evitando curve o riduzioni di diametro sul suo percorso.

INSTALLAZIONE DEI MODELLI CANALIZZABILI DA CONTROSOFFITTO

Le aperture di mandata dell'aria non devono essere posizionate direttamente sotto una presa. Per i modelli canalizzabili da controsoffitto, effettuare una giunzione tra l'unità fan coil e le canalizzazioni, quindi inserire del materiale isolante tra la canalizzazione e l'unità. Le canalizzazioni, in particolare quelle di mandata, devono essere isolate. Al fine di evitare il reflusso dell'aria nell'unità fan coil, mantenere una distanza minima tra la mandata e la ripresa dell'aria, come mostrato nel manuale di installazione dell'unità. L'altezza minima di installazione non deve essere inferiore a 1,8 metri dal livello del pavimento. Predisporre un portello per l'ispezione dell'unità.

4TW60019-3 (Foglio 1/2)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici dopo aver scollegato l'alimentazione e in conformità con la normativa locale e nazionale, secondo il corrispondente schema di cablaggio.

Controllare che l'alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità

Ciascuna unità fan coil necessita di un interruttore (IL) sulla linea di alimentazione ad una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e un fusibile di sicurezza (F) adeguatamente dimensionato.

UTILIZZO

Per l'utilizzo dell'unità fan coil, fare riferimento alle istruzioni fornite unitamente al pannello di controllo, disponibile come accessorio.

Le griglie di mandata dell'aria sulla carrozzeria esterna (incassata a parete, pavimento o soffitto) possono essere ruotate di 180° per dirigere il flusso dell'aria nel locale o verso la parete sulla quale l'unità è stata installata. Le griglie e le porte laterali sono fissate a scatto alla carrozzeria. Prima di rimuoverle per modificare la loro posizione, scollegare l'alimentazione ed indossare guanti protettivi.

MANUTENZIONE

Per ragioni di sicurezza, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare l'alimentazione dall'unità portando su 'Stop' il selettore e su '0' (OFF) l'interruttore dell'alimentazione.

Durante gli interventi di manutenzione fare attenzione a non ferirsi con le parti in metallo; usare guanti da lavoro protettivi. Le unità fan coil non richiedono alcuna manutenzione particolare: è sufficiente effettuare una pulizia periodica del filtro dell'aria. per eliminare eventuali problemi di frizione meccanica, è necessario un periodo di rodaggio di 100 ore. L'avviamento deve essere effettuato alla massima velocità.

Per il funzionamento corretto delle unità fan coil, attenersi alle seguenti istruzioni:

- mantenere pulito il filtro dell'aria;
- non versare liquidi all'interno dell'unità;
- non introdurre parti metalliche attraverso la griglia di mandata;
- mantenere le aperture di aspirazione e mandata prive di ostruzioni.

Quando si avvia l'unità dopo un lungo periodo di attività, assicurarsi che non sia presente aria all'interno dello scambiatore di calore. Prima di utilizzare l'unità in modalità condizionamento, verificare che:

- venga effettuato correttamente il drenaggio della condensa;
- le alette dello scambiatore non siano ostruite da depositi di sporco.

se necessario pulire le alette con aria compressa a bassa pressione o vapore, senza danneggiarle.

PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, spegnere l'unità portando il selettore su "Stop" e l'interruttore principale nella posizione (OFF).

Pulire il filtro almeno una volta al mese e sempre prima di utilizzare l'unità (ossia ai cambi di stagione, prima di commutare l'unità in riscaldamento o in climatizzazione).

Per la pulizia del filtro dell'aria, procedere come segue (le relative figure sono consultabili sul manuale fornito unitamente alle unità):

- Modelli a pavimento: ruotare di 90° le viti che fissano il filtro alla carrozzeria esterna, completando un 1/4 di giro, quindi rimuovere il filtro;
- Modelli canalizzabili: aprire il pannello di ispezione dell'unità fan coil, quindi rimuovere il filtro girando le staffe di bloccaggio di 90°;
- Modelli a soffitto: togliere i filtri dell'aria che si trovano dietro le griglie di aspirazione, posizionate sul pannello frontale della scatola esterna;
- pulire il filtro con acqua tiepida, o nel caso di polveri secche, con aria compressa;
- installare nuovamente il filtro dopo averlo asciugato

Si consiglia di sostituire il filtro una volta all'anno e di usare parti di ricambio originali. Il modello di fan coil è indicato sulla targhetta posta sul lato interno del pannello laterale dell'unità.

Per pulire la scatola dell'unità, procedere come segue:

- utilizzare un panno morbido;
- non versare liquido sull'unità, in quanto questo potrebbe provocare shock elettrico o danni ai componenti interni;
- non usare solventi chimici aggressivi, non usare acqua molto calda per pulire la griglia di mandata dell'aria

Nota: il presente documento riporta unicamente le informazioni di base che dovranno essere integrate con i manuali contenenti figure e informazioni aggiuntive.

4TW60019-3 (Foglio 2/2)

11 Campo di funzionamento

11 - 1 Campo di funzionamento

Min. temperatura acqua	+5°C
Mas. temperatura acqua	+95°C
Mas. pressione d'esercizio	10 bar
Min. temperatura aspirazione aria	5°C
Mas. temperatura aspirazione aria	+43°C
Alimentazione	230V +-10% / 1~ / 50Hz

4TW60013-1

12 Rendimento idraulico

12 - 1 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Raffrescamento 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,71	0,61	0,41	0,39	0,19	0,15	0,11	0,1	0,05	0,05
100	2,44	2,1	1,42	1,32	0,66	0,51	0,36	0,35	0,16	0,20
200	8,25	7,12	4,81	4,51	2,25	1,75	1,23	1,21	0,56	0,67
300	16,84	14,52	9,81	9,19	4,6	12,8	2,51	2,46	1,14	1,37
400	27,92	24,1	16,27	15,25	7,63	5,93	4,17	4,09	1,9	2,29
500	41,33	35,65	24,09	22,58	11,3	8,78	6,18	6,06	2,82	3,39
600	56,93	49,12	33,19	31,11	15,57	12,1	8,51	8,35	3,89	4,68
800	94,32	81,42	55,02	51,59	25,82	20,07	14,12	13,84	6,44	7,75
1000	139,51	120,47	81,4	76,35	38,2	29,72	20,9	20,5	9,54	11,48
1500			165,77	155,58	77,83	60,58	42,61	41,8	19,46	23,42
2000					128,9	100,38	70,59	69,27	32,27	38,85
2500						148,48	104,41	102,47	47,75	57,50
3000							143,74	141,09	65,76	79,22
4000									108,92	131,28
5000									161,06	194,20

4TW60019-1B(1)

12 Rendimento idraulico

12 - 2 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 2 tubi

FVV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,61	0,53	0,36	0,34	0,17	0,13	0,09	0,09	0,04	0,04
100	2,02	1,76	1,19	1,12	0,56	0,44	0,31	0,31	0,14	0,17
200	6,72	5,84	3,94	3,73	1,86	1,47	1,02	1,01	0,47	0,58
300	13,6	11,82	7,97	7,54	3,75	2,96	2,07	2,04	0,96	1,16
400	22,45	19,49	13,14	12,42	6,18	4,87	3,41	3,36	1,57	1,91
500	33,14	28,74	19,39	18,31	9,12	7,18	5,02	4,95	2,32	2,81
600	45,55	39,49	26,64	25,14	12,53	9,95	6,89	6,79	3,18	3,86
800	75,27	65,23	44,01	41,49	20,69	16,24	11,38	11,2	5,24	6,36
1000	111,15	96,28	64,97	61,23	30,54	23,95	16,79	16,52	7,72	9,37
1500					62,01	48,55	34,06	33,49	15,64	18,96
2000					102,52	80,2	56,28	55,34	25,84	31,29
2500							83,12	81,71	38,15	46,17
3000								112,36	52,45	63,45
4000									86,7	104,85
5000										154,82

4TW60019-1B(2)

3

12

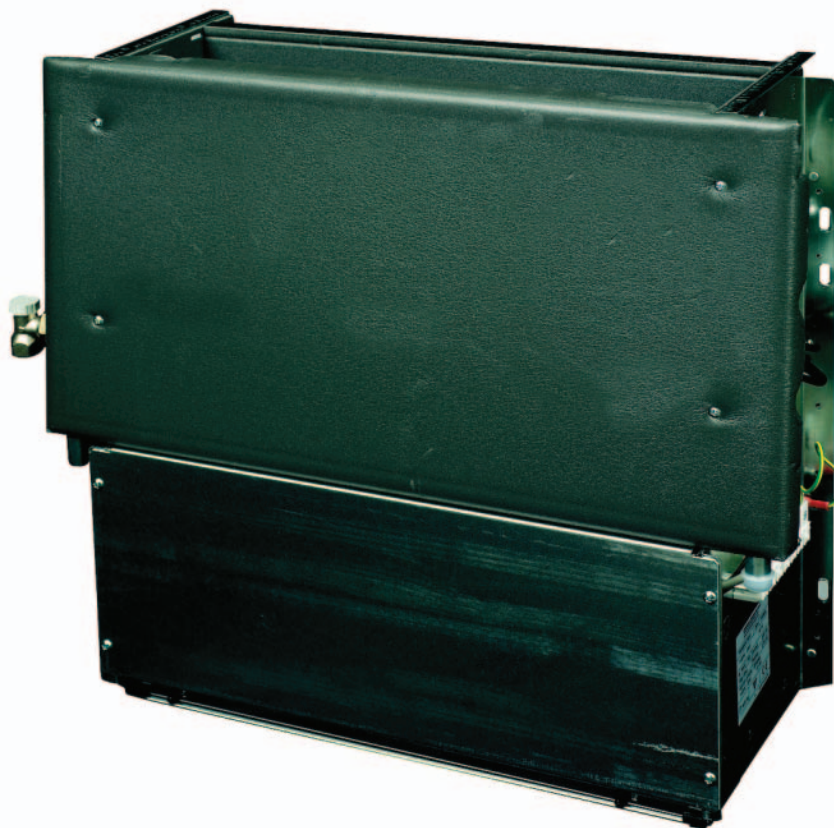
INDICE

FWM-DAF

1	Caratteristiche	92
2	Specifiche	93
	Specifiche tecniche	93
	Specifiche elettriche	94
3	Opzioni.....	95
	Opzioni	95
4	Sistemi di controllo	98
	Sistemi di controllo	98
5	Tabelle delle capacità.....	99
	Tabelle delle capacità di raffrescamento - 4 tubi	99
	Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi	103
	Fattore di correzione della capacità	105
	Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%	106
6	Schemi delle tubazioni.....	107
	Potenza assorbita - 4 tubi	107
7	Schemi dimensionali	112
	Schemi dimensionali	112
8	Schemi elettrici	113
	Schemi elettrici - Monofase	113
9	Livelli sonori	114
	Dati sui livelli sonori - 4 tubi	114
10	Installazione	115
	Metodo di installazione	115
11	Campo di funzionamento.....	117
	Campo di funzionamento	117
12	Rendimento idraulico	118
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 4 tubi	118

1 Caratteristiche

- Sistema di fissaggio veloce per l'installazione a parete o a soffitto
- Disponibili valvole a 3 vie/4 attacchi on/off preassemblate
- I blocchi valvole sono isolati, non si richiedono ulteriori vaschette di raccolta condensa
- I blocchi valvole contengono valvole di taratura e pozzetto
- Collegamenti rapidi per configurazioni elettriche: non occorrono attrezzi
- Il filtro dell'aria può essere facilmente rimosso per effettuare la pulizia



4

1

2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche				FWM01 DAF	FWM15 DAF	FWM02 DAF	FWM25 DAF	FWM03 DAF	FWM35 DAF	FWM04 DAF	FWM06 DAF	FWM08 DAF	FWM10 DAF	
Capacità di raffreddamento	Capacità totale	Alta	kW	1,46 (1)	1,69 (1)	1,79 (1)	2,38 (1)	2,87 (1)	3,46 (1)	4,26 (1)	4,67 (1)	6,64 (1)	7,88 (1)	
		Bassa	kW	0,99 (1)	1,24 (1)	1,26 (1)	1,58 (1)	1,73 (1)	1,96 (1)	2,48 (1)	3,11 (1)	3,93 (1)	4,07 (1)	
		Nom.	kW	1,14 (1)	1,48 (1)	1,56 (1)	2,00 (1)	2,33 (1)	2,60 (1)	3,23 (1)	3,81 (1)	5,23 (1)	6,16 (1)	
	Capacità sensibile	Alta	kW	1,14 (1)	1,27 (1)	1,46 (1)	1,85 (1)	2,07 (1)	2,71 (1)	3,09 (1)	3,57 (1)	4,85 (1)	5,85 (1)	
		Bassa	kW	0,75 (1)	0,93 (1)	0,98 (1)	1,17 (1)	1,24 (1)	1,44 (1)	1,78 (1)	2,28 (1)	2,82 (1)	3,02 (1)	
		Nom.	kW	0,90 (1)	1,11 (1)	1,22 (1)	1,54 (1)	1,66 (1)	2,02 (1)	2,42 (1)	2,87 (1)	3,80 (1)	4,57 (1)	
Capacità di riscaldamento	4 tubi	Alta	kW	1,90 (2)	2,02 (2)	2,01 (2)	2,92 (2)	3,08 (2)	4,80 (2)	5,05 (2)	5,30 (2)	7,91 (2)	8,35 (2)	
		Media	kW	1,70 (2)	1,78 (2)		2,53 (2)	2,68 (2)	3,96 (2)	4,25 (2)	4,65 (2)	6,83 (2)	7,14 (2)	
		Bassa	kW	1,50 (2)	1,56 (2)		2,06 (2)	2,18 (2)	3,21 (2)	3,60 (2)	4,04 (2)	5,69 (2)	5,50 (2)	
Potenza assorbita	Alta		W	37	53		57	56	98			182	244	
	Bassa		W	21	25	24	29		37	38	47	86	109	
	Nom.		W	28	36		44	43	61		68	127	169	
Rivestimento	Colore			Plastica e metallo RAL9010										
	Materiale			Plastica + lamiera										
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	535										
		Larghezza	mm	584				794		1.004			1.214	
		Profondità	mm	224									249	
Peso	Unità		kg	15	16		20		25			34		
	Peso in ordine di marcia		kg	-										
Scambiatore di calore	Ranghi	Quantità		2		3			2	3				
	Tubi	Quantità		10								12		
	Passo alette		mm	1,8	1,6		1,8	1,6		1,8	1,6	2,1		
	Superficie frontale		m²	0,086			0,138		0,191			0,292		
	Volume acqua		l	0,5		0,7		1		1,4		2,1		
Scambiatore di calore supplementare	Ranghi	Quantità		1										
	Tubi	Quantità		8								10		
	Passo alette		mm	1,6										
	Superficie frontale		m²	0,068			0,110		0,152			0,243		
	Volume acqua		l	0,2			0,3		0,4			0,6		
Portata acqua	Raffreddamento		l/ora	250	291	176	409	494	594	730	803	1.138	1.362	
	Riscaldamento		l/ora	167	177	182	257	270	421	443	465	694	733	
Perdita di carico	Raffreddamento		kPa	12	14	13	16	11	12		14	12	16	
	Riscaldamento		kPa	6	8	7	4	5	9	12	10	30		
Ventilatore	Tipo			Centrifugo a pale multiple, doppia aspirazione										
	Quantità			1			2							
	Portata d'aria	Alta	m³/ora	307	330	327	432	431	628	690	763	998	1.362	
		Media	m³/ora	225	261		334	332	444	490	593	765	1.007	
		Bassa	m³/ora	174	205		238		316	356	460	565	636	
Pressione disponibile	Alta	Pa	-											
Motore del ventilatore	Velocità	Gradini		3 (alta. media. bassa)										
	Modello			Induzione chiusa, isolante classe B, interruttore termico a bobina										
Livello potenza sonora	Alta		dBA	45	49	50	48	47	51	56	59	60	66	
	Nom.		dBA	39	44		43	41	43	46	53	54	58	
	Bassa		dBA	33	38		34	33	34	37	48	46	48	
Collegamenti tubazioni	Scarico	DE	mm	17										
Materiale isolante				Classe 1 autoestinguente										
Isolamento delle vibrazioni				Anello di gomma per motore del ventilatore										
Collegamenti acqua	Scambiatore di calore standard		poll.	-										

2 Specifiche

2-2 Specifiche elettriche			FWM01 DAF	FWM15 DAF	FWM02 DAF	FWM25 DAF	FWM03 DAF	FWM35 DAF	FWM04 DAF	FWM06 DAF	FWM08 DAF	FWM10 DAF
Assorbimento di corrente	Alta	A	0,17	0,24		0,26	0,25	0,44		0,43	0,82	1,10
	Media	A	0,13	0,16		0,21	0,20	0,29		0,31	0,57	0,76
	Bassa	A	0,10	0,12	0,11	0,14		0,19		0,22	0,39	0,50
Alimentazione	Fase		1~									
	Frequenza	Hz	50									
	Tensione	V	230									
Sezione cavi richiesta		mm²	1									
Fusibili richiesti		A	0,5								1	2

Note

(1) Raffreddamento: 4 tubi: aria 27°CBS, 19°CBU; acqua in ingresso 7°C; acqua in uscita 12°C

(2) Riscaldamento: 4 tubi: aria 20°CBS; acqua in ingresso 70°C; acqua in uscita 60°C

(3) L'assorbimento di corrente per il motore della valvola è pari a 5 W (picco). Tale valore è valido unicamente all'apertura.

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF FWL-DAT/DAF FWM-DAT/DAF

Descrizione	Daikin	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	FWV	FWL	FWM	Note/Osservazioni								
Unità fan coil	FWV+FWL+FWM	1	15	2	25	3	35	4	6	8	10												
Scambiatore di calore aggiuntivo ad un rango	ESRH..A6	ESRH02A6			ESRH03A6			ESRH06A6			ESRH10A6			X	X	X	Da non usare in combinazione con un riscaldatore elettrico						
Riscaldatore elettrico	EEH..A6	EEH01A6	EEH02A6			EEH03A6			EEH06A6			EEH10A6			X	X	X	Da non usare in combinazione con uno s/c supplementare; necessita di regolatore elettronico					
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MV..A6	E2MV03A6					E2MV06A6			E2MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico							
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MV..A6	E4MV03A6					E4MV06A6			E4MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico							
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 2 tubi	E2MVD..A6	E2MVD03A6					E2MVD06A6			E2MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico							
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 4 tubi	E4MVD..A6	E4MVD03A6					E4MVD06A6			E4MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico							
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2M2V..A6	E2M2V03A6					E2M2V06A6			E2M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V							
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4M2V..A6	E4M2V03A6					E4M2V06A6			E4M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V							
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MPV..A6	E2MPV03A6					E2MPV06A6			E2MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A							
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MPV..A6	E4MPV03A6					E4MPV06A6			E4MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A							
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MV2..A6	E2MV207A6								E2MV210A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico							
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MV2..A6	E2MV207A6											X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico							
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6								E2M2V210A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V							
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6											X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V							
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6								E2MPV210A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A							
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6											X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A							
Termostato arresto ventilatore	YFSTA6	YFSTA6											X	X	X								
Aspirazione aria & griglia di mandata + kit di fissaggio filtro frontale per modelli a scomparsa	EAIDAF..A6	EAIDF02A6			EAIDF03A6		EAIDF06A6			EAIDF10A6					X								
Piedini di supporto (= staffe di supporto + coperture)	ESFV..A6	ESFV06A6				ESFV10A6					X		X			Le coperture non devono essere utilizzate per FWM							
Piedini di supporto + griglia	ESFVG..A6	ESFVG02A6		ESFVG03A6		ESFVG06A6			ESFVG10A6				X										
Deflettori aspirazione aria esterna (comando manuale)	EFA..A6	EFA02A6		EFA3A6		EFA6A6			EFA10A6				X										
Pannello posteriore per modelli montati in verticale	ERP..A6	ERP02A6		ERP03A6		ERP06A6			ERP10A6				X	X			Solo per unità montate in verticale						
Camera di pressione con attacchi circolari	EPCC..A6	EPCC02A6		EPCC03A6										EPCC06A6			EPCC10A6					X	
Regolatore elettromeccanico integrato	ECFWMB6	ECFWMB6											X	X									
Interfaccia potenza per connettere fino a 4 fan coil a un unico quadro comandi	EPIMSB6	EPIMSB6											X	X	X								
Vaschetta di raccolta verticale	EDPVA6	EDPVA6											X	X	X								
Vaschetta di raccolta orizzontale	EDPHA6	EDPHA6											X	X	X								
Regolatore fan coil - versione Standard	FWEC1AA	FWEC1A											X	X	X			sonda acqua inclusa					
Regolatore fan coil - versione Advanced	FWEC2AA	FWEC2A											X	X	X			sonda acqua inclusa					
Regolatore fan coil - Versione Advanced plus	FWEC3AA	FWEC3A											X	X	X			sonda acqua inclusa					
Kit sensore temperatura fan coil	FWTSKAA	FWTSKA											X	X	X								
Kit sensore umidità relativa fan coil	FWHSKAA	FWHSKA											X	X	X								
Kit installazione regolatore fan coil incorporato	FWECKAA	FWECKA											X	X									

4TW60019-2C(1)

3

3

4
3

4TW60019-2C(2)

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

Capacità e assorbimento del riscaldatore elettrico

Unità	Riscaldatore elettrico	Assorbimento elettrico riscaldatore	Assorbimento di corrente
		kW	A
FW01	EEH01B6	1,0	4,34
FW15	EEH02B6	1,5	6,52
FW02	EEH02B6	1,5	6,52
FW25	EEH03B6	1,6	6,95
FW03	EEH03B6	1,6	6,95
FW35	EEH06B6	2,0	8,69
FW04	EEH06B6	2,0	8,69
FW06	EEH06B6	2,0	8,69
FW08	EEH10B6	3,0	13,00
FW10	EEH10B6	3,0	13,00

Alimentazione = 230 V +- 10% / 1~ / 50Hz

4TW60011-3A

4 Sistemi di controllo

4 - 1 Sistemi di controllo

	Commutazione raffreddamento/riscaldamento			Opzioni		Funzioni di comando di base		Funzioni di comando		
										
2 tubi	X					X	X	X	X	
	X			X		X	X		X	
	X				X	X	X	X	X	
	X			X	X	X	X		X	
		X				X	X	X		
		X		X		X	X			
			X		X	X	X	X	X	X
4 tubi			X	X	X	X	X		X	X
	X			X		X	X		X	
	X					X	X	X	X	
			X	X		X	X		X	X



Commutazione manuale raffreddamento/riscaldamento.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'acqua.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'aria.



Comando della valvola ON/OFF motorizzata. La valvola si chiude quando viene raggiunta la temperatura desiderata.



Il regolatore comanda il riscaldatore elettrico per integrare o sostituire l'impianto di riscaldamento dell'acqua calda. Quando si porta il selettore modalità funzionamento su 'riscaldatore elettrico' e il riscaldatore si attiva, il ventilatore girerà continuamente a velocità media.



È possibile impostare uno dei 3 livelli di velocità del ventilatore disponibili (bassa, media o alta) attraverso il selettore modalità funzionamento.



La velocità del ventilatore può essere controllata automaticamente in base alla differenza tra la temperatura impostata tramite termostato e quella ambiente.



Raffreddamento comfort ottimizzato. Quando l'unità fan coil ha raggiunto i valori preimpostati, il ventilatore funzionerà a velocità media ad intervalli regolari, per mantenere costante la temperatura nel locale e ridurre i livelli sonori.



Il regolatore impedirà il funzionamento dell'unità fan coil in una determinata modalità operativa, se non rileva la temperatura dell'acqua prevista per il funzionamento in tale modalità.



La zona morta è un intervallo di temperatura prossimo alla temperatura impostata. Quando l'aria è più calda/più fredda del limite superiore/inferiore della zona neutra, verrà selezionata la modalità raffreddamento o riscaldamento, a seconda del caso.

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		22 16															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	850	930	146	5	770	900	132	4	690	870	118	3	620	840	107	3
	Med	670	640	116	3	620	680	107	3	570	660	98	2	520	640	90	2
	Min.	620	550	107	3	560	560	96	2	520	540	89	2	470	520	81	2
FW 15 F	Max.	990	880	170	5	900	990	154	5	800	960	138	4	710	920	121	3
	Med	860	770	148	4	780	810	134	4	700	780	120	3	630	760	108	2
	Min.	710	650	122	3	660	660	114	3	610	640	104	2	550	620	95	2
FW 02 F	Max.	1030	1040	177	5	940	1000	161	4	860	970	147	4	780	940	134	3
	Med	940	870	162	4	830	830	143	3	770	810	132	3	700	780	121	3
	Min.	830	720	142	3	710	670	122	3	650	650	112	2	600	630	103	2
FW 25 F	Max.	1430	1310	245	7	1220	1320	209	5	1090	1270	187	4	960	1220	164	3
	Med	1170	1080	200	5	1010	1040	173	4	930	1010	159	3	850	980	146	3
	Min.	960	830	165	3	830	770	143	3	790	770	135	2	720	740	124	2
FW 03 F	Max.	1680	1430	289	4	1460	1410	251	3	1350	1370	232	3	1240	1320	213	2
	Med	1440	1180	246	3	1250	1100	214	3	1160	1100	199	2	1070	1060	183	2
	Min.	1230	950	211	3	1080	880	185	2	910	810	157	1	850	800	147	1
FW 35 F	Max.	1930	1980	331	4	1730	1900	296	4	1540	1820	264	3	1410	1770	241	2
	Med	1480	1400	255	3	1390	1410	238	2	1280	1370	220	2	1170	1320	202	2
	Min.	1310	1070	225	2	1140	990	195	2	1060	1030	183	1	980	1000	168	1
FW 04 F	Max.	2420	2120	415	4	2110	2170	363	4	1950	2100	335	3	1790	2040	307	3
	Med	1980	1720	339	3	1710	1610	294	2	1610	1580	276	2	1480	1530	254	2
	Min.	1740	1350	298	3	1510	1260	260	2	1280	1160	220	1	1220	1170	210	1
FW 06 F	Max.	2750	2500	471	5	2330	2400	400	4	2070	2300	356	3	1900	2230	326	3
	Med	2140	1960	367	4	1960	1920	336	3	1810	1860	310	3	1660	1800	284	2
	Min.	1940	1630	334	3	1690	1520	289	2	1570	1510	269	2	1440	1460	247	2
FW 08 F	Max.	3790	3330	650	5	3270	3220	561	3	3020	3120	518	3	2760	3020	475	3
	Med	3130	2660	537	3	2710	2490	465	2	2560	2490	439	2	2350	2410	403	2
	Min.	2720	2120	467	3	2370	1970	407	2	2010	1820	344	1	1930	1850	331	1
FW 10 F	Max.	4690	4120	803	7	3930	4180	674	5	3480	4010	597	4	3090	3860	530	3
	Med	3360	3090	576	4	3110	3170	533	3	2870	3080	492	3	2630	2990	451	2
	Min.	2750	2260	472	3	2390	2110	410	2	2160	2080	370	2	1980	2010	340	1

4TW60012-1B(2/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		25 18															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	1400	1060	241	11	1190	980	205	9	960	890	165	6	870	1000	149	5
	Med.	1100	840	188	7	930	770	159	6	740	700	127	4	680	750	116	3
	Min.	950	700	163	6	800	640	138	4	660	590	113	3	600	610	103	3
FW 15 F	Max.	1630	1180	280	13	1390	1090	239	10	1130	990	194	7	1010	1110	173	5
	Med.	1430	1030	245	10	1220	950	209	8	990	860	170	5	880	900	151	4
	Min.	1190	870	204	7	1010	800	174	6	820	720	141	4	730	720	125	3
FW 02 F	Max.	1730	1360	297	12	1490	1260	256	10	1230	1160	211	7	1050	1110	180	5
	Med.	1500	1140	257	10	1290	1050	222	7	1060	970	183	5	900	910	155	4
	Min.	1210	910	208	7	1040	840	179	5	870	770	150	4	760	730	130	3
FW 25 F	Max.	2300	1720	394	15	1980	1600	340	11	1640	1460	281	8	1370	1460	235	6
	Med.	1930	1440	331	11	1660	1330	285	8	1360	1210	234	6	1140	1160	196	4
	Min.	1520	1090	261	7	1300	1000	224	6	1050	900	180	4	910	860	156	3
FW 03 F	Max.	2770	1930	474	10	2390	1780	410	8	1970	1610	337	6	1620	1550	278	4
	Med.	2240	1560	384	7	1930	1420	330	5	1550	1270	266	4	1300	1180	224	3
	Min.	1660	1160	285	4	1450	1070	249	3	1290	1000	222	3	1130	940	194	2
FW 35 F	Max.	3330	2510	570	11	2830	2320	485	8	2250	2100	386	6	1980	2120	341	4
	Med.	2490	1870	428	7	2080	1710	357	5	1610	1580	277	3	1490	1530	256	3
	Min.	1860	1330	319	4	1550	1210	266	3	1370	1140	236	2	1190	1070	205	2
FW 04 F	Max.	4100	2890	703	11	3530	2660	606	9	2880	2410	494	6	2390	2410	411	4
	Med.	3100	2250	532	7	2630	2060	452	5	2070	1840	355	3	1860	1770	320	3
	Min.	2360	1650	405	4	2050	1520	351	3	1820	1430	313	3	1590	1340	273	2
FW 06 F	Max.	4500	3320	772	13	3890	3080	668	10	3200	2810	550	7	2640	2660	453	5
	Med.	3660	2670	628	9	3150	2460	540	7	2530	2220	435	5	2120	2100	365	3
	Min.	2990	2120	513	6	2530	1940	435	5	2040	1740	350	3	1770	1640	303	2
FW 08 F	Max.	6390	4540	1097	11	5530	4180	949	9	4530	3780	778	6	3680	3570	633	4
	Med.	5020	3550	862	7	4290	3240	735	6	3330	2860	571	4	2840	2680	487	3
	Min.	3740	2620	642	4	3210	2390	551	3	2860	2250	490	3	2490	2110	427	2
FW 10 F	Max.	7590	5460	1301	15	6570	5050	1128	12	5430	4610	932	8	4430	4660	761	6
	Med.	5930	4260	1016	10	5090	3930	873	7	4090	3540	702	5	3420	3490	587	4
	Min.	3880	2800	665	5	3260	2550	559	3	2890	2410	496	3	2510	2260	431	2

4TW60012-1B(4/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		27-19															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	1660	1220	285	15	1460	1140	250	12	1240	1060	213	9	1040	1150	178	7
	Med	1300	970	223	10	1140	900	196	8	970	840	166	6	810	860	139	4
	Min.	1130	810	193	8	990	750	169	6	840	700	144	5	670	640	115	3
FW 15 F	Max.	1920	1360	330	17	1690	1270	291	14	1450	1170	249	10	1180	1080	203	7
	Med	1680	1190	288	14	1480	1110	254	11	1270	1030	218	8	1040	940	178	6
	Min.	1400	1000	240	10	1240	930	212	8	1060	860	182	6	860	790	147	4
FW 02 F	Max.	2020	1550	347	16	1790	1460	308	13	1550	1370	266	10	1240	1270	212	7
	Med	1750	1300	301	13	1560	1220	267	10	1340	1140	231	8	1110	1050	191	6
	Min.	1420	1040	244	9	1260	980	216	7	1080	910	186	5	890	830	153	4
FW 25 F	Max.	2680	1970	460	20	2380	1850	409	16	2060	1730	354	12	1710	1600	294	9
	Med	2250	1650	386	14	2000	1540	343	12	1730	1440	297	9	1430	1320	245	6
	Min.	1780	1250	305	10	1580	1170	272	8	1360	1080	234	6	1110	980	191	4
FW 03 F	Max.	3220	2210	552	13	2870	2070	493	11	2490	1910	427	8	2060	1750	354	6
	Med	2610	1780	449	9	2330	1660	400	8	2010	1530	345	6	1640	1390	282	4
	Min.	1960	1340	336	6	1730	1240	297	5	1470	1130	253	3	1310	1070	225	3
FW 35 F	Max.	3920	2890	673	15	3460	2710	594	12	2960	2510	507	9	2380	2440	408	6
	Med	2970	2160	509	9	2600	2020	447	7	2190	1860	376	5	1780	1760	306	4
	Min.	2260	1560	388	6	1960	1440	336	4	1590	1290	273	3	1390	1220	239	2
FW 04 F	Max.	4780	3310	821	15	4260	3090	730	12	3680	2870	632	9	3030	2620	520	7
	Med	3640	2590	625	9	3230	2420	554	7	2760	2230	474	6	2200	2010	377	4
	Min.	2820	1920	483	6	2480	1780	425	5	2080	1620	357	3	1850	1530	317	3
FW 06 F	Max.	5250	3800	900	17	4670	3570	802	14	4050	3320	696	11	3360	3060	577	8
	Med	4280	3060	735	12	3810	2870	653	10	3290	2660	564	7	2680	2430	461	5
	Min.	3510	2440	603	8	3110	2280	534	7	2660	2100	457	5	2100	1880	361	3
FW 08 F	Max.	7430	5190	1275	15	6640	4850	1138	12	5760	4500	990	9	4770	4120	819	7
	Med	5880	4080	1010	10	5230	3800	898	8	4500	3510	772	6	3600	3160	618	4
	Min.	4470	3050	767	6	3930	2820	675	5	3270	2550	562	3	2900	2400	497	3
FW 10 F	Max.	8840	6240	1516	20	7880	5850	1352	16	6840	5450	1173	12	5690	5020	977	9
	Med	6930	4890	1190	13	6160	4570	1057	10	5320	4240	912	8	4340	3880	745	6
	Min.	4650	3260	797	6	4070	3020	699	5	3390	2750	581	4	2930	2580	503	3

4TW60012-1B(6/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		30 22															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	2510	1440	430	32	2320	1370	398	27	2120	1300	364	23	1910	1230	329	19
	Med	1970	1150	337	21	1820	1090	312	18	1670	1030	286	15	1500	980	258	13
	Min.	1690	970	290	16	1570	920	269	14	1440	870	246	12	1300	820	223	10
FW 15 F	Max.	2880	1620	495	35	2670	1540	458	30	2450	1450	420	26	2210	1370	380	22
	Med	2500	1420	430	27	2320	1350	399	24	2130	1280	366	20	1930	1200	332	17
	Min.	2080	1190	357	20	1930	1130	332	17	1780	1070	305	15	1610	1010	277	12
FW 02 F	Max.	2990	1810	513	32	2780	1730	476	28	2550	1640	438	24	2320	1560	398	20
	Med	2580	1530	442	25	2400	1460	412	22	2210	1380	379	19	2010	1310	345	16
	Min.	2090	1230	359	17	1950	1170	334	15	1790	1110	308	13	1630	1050	280	11
FW 25 F	Max.	3940	2310	676	38	3670	2200	629	34	3380	2090	580	29	3070	1980	528	24
	Med	3300	1940	566	28	3070	1840	527	25	2830	1750	486	21	2580	1650	443	18
	Min.	2600	1490	446	19	2420	1410	416	16	2240	1340	384	14	2040	1260	351	12
FW 03 F	Max.	4670	2630	802	26	4360	2500	748	23	4030	2370	692	20	3680	2230	632	17
	Med	3790	2130	650	18	3540	2020	607	16	3280	1910	562	14	2990	1800	514	12
	Min.	2840	1600	487	11	2660	1520	456	10	2460	1440	422	8	2250	1350	387	7
FW 35 F	Max.	5840	3420	1002	30	5430	3260	931	26	4990	3090	856	22	4520	2920	777	19
	Med	4450	2580	762	18	4130	2460	708	16	3790	2330	651	14	3440	2190	591	12
	Min.	3410	1910	586	12	3170	1800	544	10	2910	1700	501	9	2640	1590	453	7
FW 04 F	Max.	6990	3930	1199	29	6510	3740	1117	25	6010	3540	1032	22	5480	3340	941	18
	Med	5330	3080	915	18	4970	2930	853	16	4590	2770	789	14	4190	2610	720	12
	Min.	4140	2320	710	11	3860	2200	663	10	3570	2080	613	9	3260	1950	560	7
FW 06 F	Max.	7650	4470	1312	33	7130	4260	1224	29	6580	4040	1130	25	6000	3820	1031	21
	Med	6250	3630	1073	23	5830	3450	1001	20	5380	3270	925	18	4920	3090	844	15
	Min.	5130	2920	880	16	4790	2770	822	14	4430	2620	760	13	4040	2470	694	11
FW 08 F	Max.	10760	6140	1846	28	10050	5840	1724	25	9290	5530	1596	21	8500	5220	1460	18
	Med	8550	4860	1467	19	7990	4620	1371	17	7390	4370	1269	14	6760	4120	1161	12
	Min.	6580	3680	1127	12	6140	3490	1054	10	5680	3300	975	9	5180	3100	891	8
FW 10 F	Max.	12880	7340	2208	38	12010	7000	2061	34	11090	6640	1904	29	10110	6280	1737	25
	Med	10140	5790	1740	25	9450	5510	1622	22	8730	5220	1498	19	7960	4930	1367	16
	Min.	6900	3920	1183	13	6430	3720	1103	11	5930	3520	1018	10	5400	3310	927	8

4TW60012-1B(8/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF													
Temperatura aria (°C)		20											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 - 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	920	161	6	1420	124	3	1900	167	6	2470	109	3
	Med	820	143	5	1270	111	3	1700	149	5	2220	98	2
	Min.	720	126	4	1110	97	2	1500	132	4	1950	86	2
FW 15 F	Max.	980	170	8	1510	132	5	2020	177	8	2620	115	4
	Med	860	150	7	1330	116	4	1780	156	7	2320	102	3
	Min.	750	131	5	1160	101	3	1560	137	5	2030	89	2
FW 02 F	Max.	980	170	8	1500	131	5	2010	176	7	2600	115	3
	Med	860	150	6	1330	116	4	1780	156	6	2310	102	3
	Min.	750	131	5	1160	101	3	1560	137	5	2020	89	2
FW 25 F	Max.	1390	241	4	2120	185	3	2920	257	4	3740	165	2
	Med	1190	208	3	1820	159	2	2530	222	3	3220	142	2
	Min.	970	169	2	1480	130	1	2060	181	2	2630	116	1
FW 03 F	Max.	1470	255	5	2240	196	3	3080	270	5	3960	175	2
	Med	1260	220	4	1930	169	2	2680	235	4	3420	151	2
	Min.	1030	179	3	1570	137	2	2180	191	3	2780	123	1
FW 35 F	Max.	2340	406	9	3610	315	5	4800	421	9	6250	276	4
	Med	1930	336	6	2980	260	4	3960	347	6	5180	229	3
	Min.	1560	270	4	2410	210	3	3210	282	4	4220	186	2
FW 04 F	Max.	2460	427	13	3790	331	8	5050	443	12	6580	290	6
	Med	2070	360	9	3200	280	6	4250	373	9	5560	245	4
	Min.	1750	304	7	2710	237	4	3600	316	7	4730	209	3
FW 06 F	Max.	2580	448	12	3970	347	7	5300	465	12	6890	304	5
	Med	2260	393	10	3490	305	6	4650	408	9	6060	268	4
	Min.	1970	343	8	3050	266	5	4040	355	7	5290	234	3
FW 08 F	Max.	3890	675	31	6020	526	19	7910	694	30	10410	460	14
	Med	3360	584	24	5210	456	15	6830	600	23	9020	398	11
	Min.	2800	486	18	4350	380	11	5690	499	17	7540	333	8
FW 10 F	Max.	4100	713	37	6340	554	23	8350	733	36	10950	484	16
	Med	3510	610	28	5430	475	17	7140	627	27	9390	414	13
	Min.	2710	470	18	4200	367	11	5500	483	17	7260	321	8

4TW60012-1B(11/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi

FWV-FWL-FWM-DAF

Temperatura aria (°C)		22											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 - 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	830	144	5	1320	115	3	1810	159	5	2370	105	2
	Med.	740	128	4	1180	103	2	1620	142	4	2130	94	2
	Min.	650	113	3	1040	91	2	1430	125	3	1870	83	2
FW 15 F	Max.	880	153	7	1400	123	4	1920	168	8	2510	111	3
	Med.	770	134	6	1240	108	4	1690	149	6	2230	98	3
	Min.	670	117	4	1080	94	3	1480	130	5	1940	86	2
FW 02 F	Max.	870	152	6	1400	122	4	1910	167	7	2500	110	3
	Med.	770	134	5	1230	108	3	1690	148	6	2220	98	3
	Min.	670	117	4	1080	94	3	1480	130	4	1940	86	2
FW 25 F	Max.	1230	214	4	1960	171	2	2770	244	4	3580	158	2
	Med.	1060	184	3	1690	148	2	2400	210	3	3090	136	1
	Min.	860	150	2	1370	120	1	1950	171	2	2510	111	1
FW 03 F	Max.	1300	227	4	2080	181	3	2930	257	5	3790	167	2
	Med.	1120	195	3	1790	156	2	2530	222	4	3270	144	2
	Min.	910	158	2	1450	127	1	2060	181	3	2660	118	1
FW 35 F	Max.	2100	366	7	3370	294	5	4560	400	8	6010	265	4
	Med.	1730	301	5	2780	243	3	3760	330	6	4980	220	3
	Min.	1390	242	4	2240	196	2	3050	268	4	4050	179	2
FW 04 F	Max.	2210	385	11	3540	310	7	4800	421	11	6320	279	5
	Med.	1860	324	8	2990	261	5	4040	354	8	5340	236	4
	Min.	1570	273	6	2520	220	4	3420	300	6	4550	201	3
FW 06 F	Max.	2320	403	10	3710	324	6	5040	442	11	6630	292	5
	Med.	2040	354	8	3260	285	5	4420	387	9	5830	257	4
	Min.	1770	308	6	2840	248	4	3840	337	7	5090	225	3
FW 08 F	Max.	3510	610	26	5640	493	17	7530	660	27	10020	443	13
	Med.	3040	528	20	4890	427	13	6500	570	21	8680	383	10
	Min.	2530	440	15	4080	356	10	5410	475	15	7260	320	7
FW 10 F	Max.	3700	644	31	5940	519	20	7950	697	33	10540	465	15
	Med.	3170	551	24	5090	444	15	6790	596	25	9030	399	12
	Min.	2450	425	15	3940	344	10	5230	459	16	6990	309	7

4TW60012-1B(12/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 3 Fattore di correzione della capacità

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

	ESP	10		20		30		40		50		60	
	Velocità Vent.	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
FW01	max	0,86	0,91	0,72	0,80	0,56	0,67	-	-	-	-	-	-
	med	0,78	0,84	0,56	0,65	0,33	0,41	-	-	-	-	-	-
	min	0,71	0,77	0,35	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
FW15	max	0,88	0,92	0,76	0,83	0,65	0,74	0,53	0,64	0,42	0,53	0,31	0,41
	med	0,83	0,88	0,68	0,75	0,54	0,63	0,40	0,49	0,27	0,38	-	-
	min	0,79	0,83	0,59	0,65	0,38	0,48	0,17	0,27	-	-	-	-
FW02	max	0,85	0,89	0,73	0,78	0,61	0,67	0,5	0,57	0,40	0,47	0,31	0,36
	med	0,82	0,85	0,63	0,68	0,45	0,50	0,27	0,30	-	-	-	-
	min	0,78	0,80	0,55	0,59	0,35	0,37	-	-	-	-	-	-
FW25	max	0,91	0,94	0,81	0,86	0,69	0,77	0,56	0,66	0,4	0,5	0,18	0,28
	med	0,86	0,89	0,70	0,76	0,54	0,61	0,36	0,44	0,15	0,24	-	-
	min	0,80	0,83	0,55	0,60	0,22	0,31	-	-	-	-	-	-
FW03	max	0,89	0,91	0,77	0,81	0,64	0,69	0,51	0,56	0,36	0,40	0,18	0,21
	med	0,82	0,84	0,64	0,67	0,47	0,50	0,29	0,32	-	-	-	-
	min	0,75	0,77	0,48	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-
FW35	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,76	0,81	0,66	0,73	0,54	0,61	0,37	0,44
	med	0,90	0,92	0,80	0,83	0,69	0,72	0,56	0,60	0,42	0,51	0,24	0,36
	min	0,83	0,83	0,67	0,73	0,49	0,61	0,31	0,44	-	-	-	-
FW04	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,82	0,67	0,73	0,56	0,63	0,42	0,50
	med	0,91	0,93	0,81	0,84	0,71	0,75	0,59	0,64	0,46	0,51	0,31	0,35
	min	0,84	0,86	0,68	0,71	0,52	0,55	0,34	0,36	-	-	-	-
FW06	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,81	0,67	0,73	0,56	0,62	0,41	0,47
	med	0,92	0,93	0,82	0,86	0,73	0,77	0,61	0,66	0,48	0,53	0,31	0,36
	min	0,86	0,88	0,71	0,74	0,56	0,59	0,40	0,43	0,23	0,25	-	-
FW08	max	0,96	0,96	0,91	0,92	0,86	0,88	0,80	0,83	0,74	0,78	0,67	0,71
	med	0,95	0,96	0,90	0,92	0,85	0,87	0,79	0,81	0,73	0,76	0,65	0,69
	min	0,91	0,92	0,81	0,82	0,71	0,73	0,60	0,62	0,49	0,51	0,37	0,39
FW10	max	0,96	0,97	0,92	0,93	0,87	0,89	0,82	0,85	0,77	0,81	0,72	0,76
	med	0,95	0,96	0,90	0,91	0,84	0,86	0,78	0,81	0,71	0,75	0,64	0,68
	min	0,92	0,93	0,84	0,86	0,76	0,78	0,67	0,69	0,57	0,60	0,47	0,50

		FW01		FW15		FW02		FW025		FW03		FW35		FW4		FW6		FW8		FW10	
		medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso
Capacità di raffreddamento totale	TCC	0,81	0,68	0,87	0,72	0,87	0,69	0,84	0,66	0,81	0,60	0,75	0,56	0,76	0,58	0,81	0,66	0,79	0,59	0,78	0,52
Capacità di raffreddamento sensibile	SCC	0,81	0,66	0,88	0,73	0,87	0,70	0,84	0,63	0,81	0,60	0,74	0,53	0,78	0,57	0,80	0,64	0,78	0,58	0,77	0,51
Capacità di riscaldamento 2 tubi	HC2P	0,81	0,66	0,93	0,78	0,83	0,68	0,84	0,65	0,81	0,59	0,77	0,59	0,76	0,58	0,82	0,66	0,79	0,61	0,78	0,52
Capacità di riscaldamento 4 tubi	HC4P	0,85	0,73	0,88	0,77	0,89	0,78	0,87	0,71	0,87	0,71	0,83	0,67	0,83	0,69	0,88	0,76	0,86	0,72	0,85	0,66

Condizioni d'esercizio:

Raffrescamento Aria: 27°C BS, -19°C BU - Acqua: entrata 7°C - uscita 12°C
Riscaldamento, 2 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 50°C portata acqua come per raffrescamento
Riscaldamento, 4 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 70°C - uscita 60°C

F1 = fattore di correzione della portata aria
F2 = fattore di correzione delle capacità

I fattori di correzione si basano su un valore medio. Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

4TW60018-1B

5 Tabelle delle capacità

5 - 4 Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%

Raffreddamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.93	1.09
20	-10	0.84	1.18
30	-16	0.76	1.27
40	-24	0.76	1.36

Modalità di riscaldamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.98	1.08
20	-10	0.97	1.11
30	-16	0.94	1.22
40	-24	0.91	1.33

4TW60228-1B

I fattori di correzione si basano su un valore medio (alla portata dell'acqua nominale). Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW01	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	37	0,170	28	0,130	21	0,100
10	37	0,160	26	0,120	21	0,090
20	35	0,150	25	0,110	20	0,088
30	35	0,150	24	0,110		
45	34	0,140				
50	33	0,140				

4TW60011-2C (11/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW15	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	25	0,120
10	52	0,235	32	0,142	22	0,098
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (12/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW02	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	24	0,110
10	52	0,235	32	0,142	21	0,096
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (13/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW25	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	57	0,265	44	0,204	29	0,138
10	56	0,252	43	0,199	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (14/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW03	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	56	0,252	43	0,200	29	0,138
10	55	0,248	42	0,195	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (15/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW35	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	37	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (16/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW04	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	38	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (17/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW06	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,430	68	0,310	47	0,220
10	96	0,421	67	0,305	45	0,211
20	94	0,412	64	0,292	44	0,206
30	91	0,399	62	0,283	43	0,201
40	90	0,395	61	0,278	42	0,197
50	89	0,391	59	0,269		
60	86	0,377	56	0,255		
70	82	0,360				

4TW60011-2C (18/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW08	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	182	0,802	127	0,570	86	0,393
10	178	0,780	126	0,560	83	0,385
20	174	0,761	123	0,547	82	0,377
30	169	0,741	120	0,532	81	0,371
40	166	0,721	118	0,522	80	0,363
50	161	0,698	116	0,509	78	0,354
60	157	0,680	113	0,497		
70	153	0,662	110	0,482		
80	147	0,639				
90	142	0,620				
100	137	0,595				

4TW60011-2C (19/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

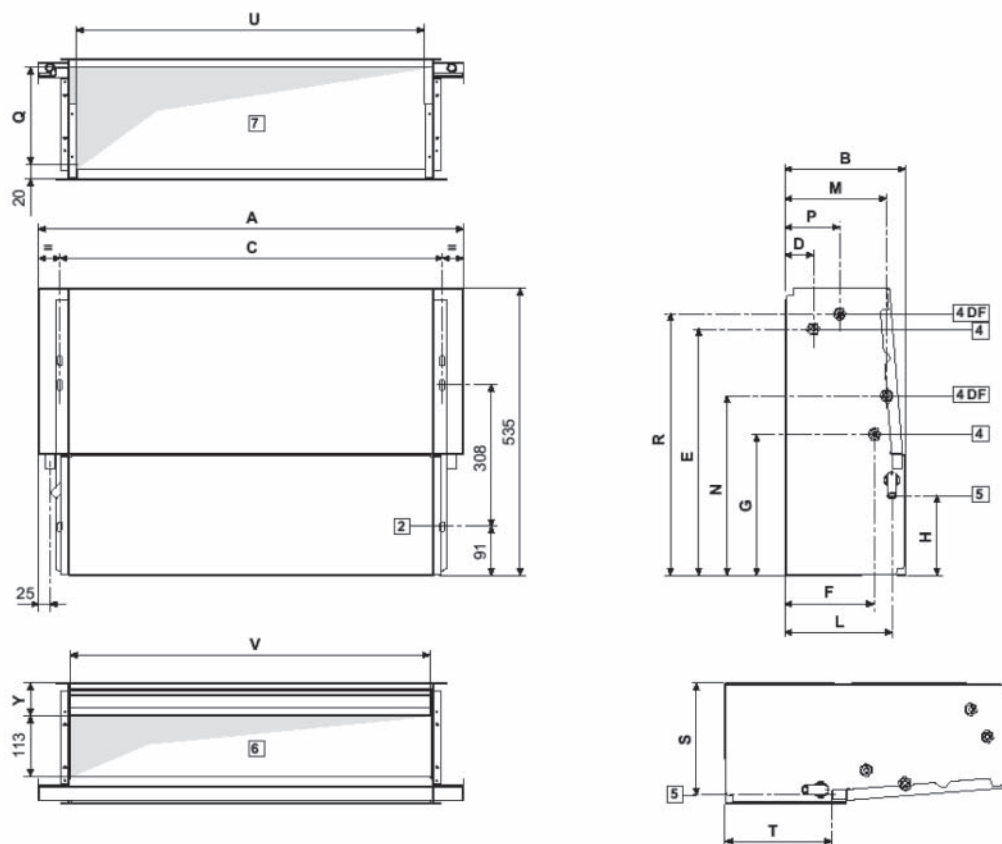
FW10	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	244	1,106	169	0,760	109	0,500
10	238	1,078	164	0,753	108	0,490
20	232	1,050	160	0,735	107	0,480
30	225	1,020	155	0,711	106	0,480
40	214	0,960	151	0,690	104	0,470
50	207	0,925	147	0,673	102	0,460
60	199	0,900	143	0,656		
70	192	0,872	139	0,636		
80	188	0,847				
90	183	0,820				
100	176	0,799				

4TW60011-2C (20/20)

7 Schemi dimensionali

7 - 1 Schemi dimensionali

FWM-DAT/DAF



	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W
FWM 01+15+02	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61
FWM 25+03	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61
FWM 35+04+06	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61
FWM 08+10	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67

Spazio minimo necessario per l'installazione

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro. Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

LEGENDA

1. Spazio libero per attacchi idraulici (*)
2. Fessura per montaggio a parete/soffitto 9 x 20 mm
3. Spazio libero per collegamenti elettrici (*)
4. Attacchi idraulici (4DF = impianto 4 tubazioni)
5. Scarico della condensa per impianto verticale
6. Bocchetta di mandata dell'aria per modelli a incasso:
7. Aspirazione aria per modelli a incasso:
8. Scarico della condensa per impianto orizzontale
9. Mandata dell'aria
10. Aspirazione dell'aria

(*) indicazioni applicabili a unità con attacchi idraulici sul lato sinistro; per gli attacchi sul lato destro, le indicazioni relative allo "spazio libero" sono da intendersi invertite.

Attacchi idraulici

Scambiatore di calore standard: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Scambiatore di calore supplementare: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

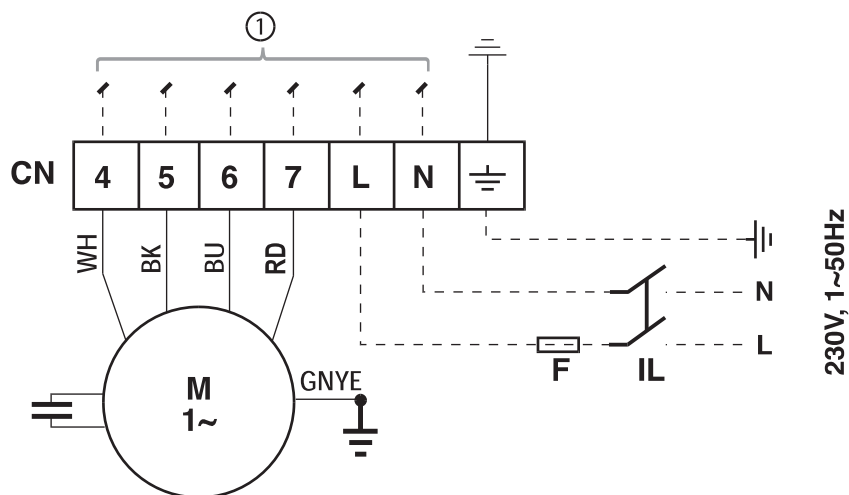
4TW60014-1B(2)

8 Schemi elettrici

8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

SIMBOLI

BK	Nero = massima velocità
BU	Blu = velocità media
GNYE	Giallo/verde = collegamento a terra
RD	Rosso = velocità minima
WH	Bianco = comune
----	Collegamenti elettrici da eseguire in cantiere
F	Fusibile di protezione (non di fornitura Daikin)
IL	Interruttore principale (non di fornitura Daikin)
M	Motore del ventilatore
PE	Collegamento a terra



4TW60016-1

9 Livelli sonori

9 - 1 Dati sui livelli sonori - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Livello di potenza sonora e spettro

FW01 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	24,8	39,1	41,7	38,4	33,7	21,6	15,6	45
med	19,4	34,1	35,9	30,3	24,3	15,8	15,4	39
min	13,6	29,7	29,0	22,0	16,2	15,2	15,2	33
FW15 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,3	42,2	45,2	43,1	38,7	29,3	16,7	49
med	22,9	37,8	40,7	36,2	30,3	19,6	15,4	44
min	18,0	33,1	35,4	29,1	22,7	15,5	15,3	38
FW02 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,7	45,8	43,6	39,3	29,9	17,2	50
med	22,9	37,8	40,7	36,2	30,3	19,6	15,4	44
min	18,0	33,1	35,4	29,1	22,7	15,5	15,3	38
FW25 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	24,9	37,9	39,8	34,9	27,7	20,3	18,6	43
min	17,0	30,2	30,1	23,3	18,6	17,3	17,0	34
FW03 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	27,8	40,9	43,5	40,4	34,0	23,4	18,0	47
med	23,0	36,0	37,9	33,0	25,7	18,4	16,6	41
min	15,6	28,8	28,8	22,0	17,2	16,0	15,6	33
FW35 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	31,1	44,8	47,0	44,8	41,1	31,4	18,5	51
med	23,7	37,8	40,0	34,4	28,9	21,8	16,7	43
min	16,5	30,5	30,2	23,1	15,9	15,2	14,1	34
FW04 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	36,1	49,8	52,0	49,8	46,1	36,4	23,5	56
med	26,7	40,8	43,0	37,4	31,9	24,8	19,7	46
min	19,5	33,5	33,2	26,1	18,9	18,2	17,1	37
FW06 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	39,0	52,2	54,4	53,5	50,3	42,0	27,6	59
med	33,0	47,1	49,3	46,3	42,1	32,2	22,0	53
min	28,9	42,7	45,0	39,7	33,8	27,1	22,0	48
FW08 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	39,4	53,6	55,1	53,9	52,1	45,8	34,6	60
med	33,7	48,0	49,5	47,8	45,2	36,3	24,0	54
min	27,1	41,1	41,4	39,7	34,9	25,1	20,5	46
FW10 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	44,8	58,2	60,4	60,6	58,7	53,9	46,6	66
med	37,2	50,2	53,5	52,2	50,1	43,8	33,3	58
min	27,7	42,2	43,7	41,6	38,2	28,5	20,6	48

Condizioni di misurazione ISO3741: nel caso di modelli (M) la potenza sonora è calcolata SENZA alcuna griglia aggiuntiva di aspirazione o mandata e senza plenum!

Per calcolare la pressione sonora è necessario definire alcune condizioni e utilizzare la formula seguente

$$L_p = L_w - 10 \times \log_{10} \left(\frac{4\pi \times d^2}{Q} \right)$$

Essendo:

Q = fattore di direzione: è Q=4 se l'unità fan coil è installata accanto a 2 pareti (verticale o soffitto), Q=2 se l'unità fan coil è installata accanto ad 1 parete (pavimento o soffitto, ma lontano da una seconda parete)
d = distanza (mt) tra la fonte di rumore e il punto misurato
Lp = pressione sonora (dB A)
Lw = potenza sonora (dB A)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

Le unità fan coil devono essere installate in una posizione dalla quale possano riscaldare o climatizzare il locale in maniera uniforme su pareti o soffitti adatti a sostenere il peso dell'unità.

Montare gli eventuali accessori sulla versione base dell'unità prima di installarla. Leggere attentamente le schede tecniche relative all'installazione e all'uso degli accessori. Mantenere uno spazio libero attorno alle unità fan coil adeguato per permettere il corretto funzionamento e l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria (vedi il punto "9. Disegni dimensionali"). Installare un pannello per accedere all'unità in caso di montaggio incassato (modelli ad incasso).

Installare il pannello di controllo remoto, se presente, in una posizione nella quale risulti facilmente raggiungibile dall'utente, per impostare le varie funzioni e che sia inoltre adeguata a misurare correttamente la temperatura (se tale opzione è presente).

Pertanto evitare:

- posizioni direttamente esposte alla luce solare;
- posizioni esposte a correnti calde o fredde;
- ostacoli che impediscano il corretto rilevamento della temperatura

Se il sistema viene arrestato durante i mesi invernali, drenare l'acqua dal sistema per prevenire danni dovuti a congelamento; se si utilizzano soluzioni antigelo, verificare il punto di congelamento utilizzando la tabella riportata sul manuale tecnico.

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro.

Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuati da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative di sicurezza in vigore.

Per l'installazione e l'uso dei possibili accessori, fare riferimento alle schede tecniche corrispondenti.

nella scelta della posizione ideale per l'installazione dell'unità, occorre prendere in considerazione i seguenti requisiti:

- L'unità di riscaldamento non deve essere posizionata immediatamente sotto una presa
- non installare l'unità in locali nei quali siano presenti gas infiammabili
- evitare spruzzi d'acqua sull'unità
- installare l'unità su soffitti o pareti in grado di sorreggerne il peso. Lasciare uno spazio sufficiente attorno all'unità per gli interventi di manutenzione e il corretto funzionamento dell'unità stessa.

Tenere l'unità nel suo imballaggio finché non è pronta per essere installata, per prevenire l'ingresso di polvere nella stessa.

AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE:

Assicurarsi che l'interruttore (IL) installato sull'unità fan coil e/o i dispositivi di comando remoti siano fuori dalla portata di persone all'interno di vasche o docce.

Nel caso di modelli a soffitto, verificare che l'altezza di installazione non superi la massima altezza indicata al punto 7. Disegni dimensionali, per evitare un'eccessiva stratificazione dell'aria calda nella parte superiore del locale; se l'altezza di installazione è superiore, consigliamo di prevedere un punto di aspirazione nella parte inferiore del locale. Le altezze di installazione mostrate in figura fanno riferimento alla massima velocità di esercizio.

Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore di calore e, in caso di funzionamento in raffreddamento, al sistema di drenaggio dell'acqua. Consigliamo di prevedere l'entrata acqua dal lato inferiore dello scambiatore di calore e l'uscita sul lato superiore. Sfiatare l'aria presente all'interno dello scambiatore di calore agendo sulle valvole di sfiato (con una chiave esagonale 10) poste accanto agli attacchi dell'acqua sullo scambiatore. Per migliorare il drenaggio dell'acqua inclinare il tubo di scarico verso il basso di almeno 3 cm/m, evitando curve o riduzioni di diametro sul suo percorso.

INSTALLAZIONE DEI MODELLI CANALIZZABILI DA CONTROSOFFITTO

Le aperture di mandata dell'aria non devono essere posizionate direttamente sotto una presa. Per i modelli canalizzabili da controsoffitto, effettuare una giunzione tra l'unità fan coil e le canalizzazioni, quindi inserire del materiale isolante tra la canalizzazione e l'unità. Le canalizzazioni, in particolare quelle di mandata, devono essere isolate. Al fine di evitare il reflusso dell'aria nell'unità fan coil, mantenere una distanza minima tra la mandata e la ripresa dell'aria, come mostrato nel manuale di installazione dell'unità. L'altezza minima di installazione non deve essere inferiore a 1,8 metri dal livello del pavimento. Predisporre un portello per l'ispezione dell'unità.

4TW60019-3 (Foglio 1/2)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici dopo aver scollegato l'alimentazione e in conformità con la normativa locale e nazionale, secondo il corrispondente schema di cablaggio.

Controllare che l'alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità

Ciascuna unità fan coil necessita di un interruttore (IL) sulla linea di alimentazione ad una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e un fusibile di sicurezza (F) adeguatamente dimensionato.

UTILIZZO

Per l'utilizzo dell'unità fan coil, fare riferimento alle istruzioni fornite unitamente al pannello di controllo, disponibile come accessorio.

Le griglie di mandata dell'aria sulla carrozzeria esterna (incassata a parete, pavimento o soffitto) possono essere ruotate di 180° per dirigere il flusso dell'aria nel locale o verso la parete sulla quale l'unità è stata installata. Le griglie e le porte laterali sono fissate a scatto alla carrozzeria. Prima di rimuoverle per modificare la loro posizione, scollegare l'alimentazione ed indossare guanti protettivi.

MANUTENZIONE

Per ragioni di sicurezza, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare l'alimentazione dall'unità portando su 'Stop' il selettore e su '0' (OFF) l'interruttore dell'alimentazione.

Durante gli interventi di manutenzione fare attenzione a non ferirsi con le parti in metallo; usare guanti da lavoro protettivi. Le unità fan coil non richiedono alcuna manutenzione particolare: è sufficiente effettuare una pulizia periodica del filtro dell'aria. per eliminare eventuali problemi di frizione meccanica, è necessario un periodo di rodaggio di 100 ore. L'avviamento deve essere effettuato alla massima velocità. Per il funzionamento corretto delle unità fan coil, attenersi alle seguenti istruzioni:

- mantenere pulito il filtro dell'aria;
- non versare liquidi all'interno dell'unità;
- non introdurre parti metalliche attraverso la griglia di mandata;
- mantenere le aperture di aspirazione e mandata prive di ostruzioni.

Quando si avvia l'unità dopo un lungo periodo di attività, assicurarsi che non sia presente aria all'interno dello scambiatore di calore. Prima di utilizzare l'unità in modalità condizionamento, verificare che:

- venga effettuato correttamente il drenaggio della condensa;
- le alette dello scambiatore non siano ostruite da depositi di sporco.

se necessario pulire le alette con aria compressa a bassa pressione o vapore, senza danneggiarle.

PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, spegnere l'unità portando il selettore su "Stop" e l'interruttore principale nella posizione (OFF).

Pulire il filtro almeno una volta al mese e sempre prima di utilizzare l'unità (ossia ai cambi di stagione, prima di commutare l'unità in riscaldamento o in climatizzazione).

Per la pulizia del filtro dell'aria, procedere come segue (le relative figure sono consultabili sul manuale fornito unitamente alle unità):

- Modelli a pavimento: ruotare di 90° le viti che fissano il filtro alla carrozzeria esterna, completando un 1/4 di giro, quindi rimuovere il filtro;
- Modelli canalizzabili: aprire il pannello di ispezione dell'unità fan coil, quindi rimuovere il filtro girando le staffe di bloccaggio di 90°;
- Modelli a soffitto: togliere i filtri dell'aria che si trovano dietro le griglie di aspirazione, posizionate sul pannello frontale della scatola esterna;
- pulire il filtro con acqua tiepida, o nel caso di polveri secche, con aria compressa;
- installare nuovamente il filtro dopo averlo asciugato

Si consiglia di sostituire il filtro una volta all'anno e di usare parti di ricambio originali. Il modello di fan coil è indicato sulla targhetta posta sul lato interno del pannello laterale dell'unità.

Per pulire la scatola dell'unità, procedere come segue:

- utilizzare un panno morbido;
- non versare liquido sull'unità, in quanto questo potrebbe provocare shock elettrico o danni ai componenti interni;
- non usare solventi chimici aggressivi, non usare acqua molto calda per pulire la griglia di mandata dell'aria

Nota: il presente documento riporta unicamente le informazioni di base che dovranno essere integrate con i manuali contenenti figure e informazioni aggiuntive.

4TW60019-3 (Foglio 2/2)

11 Campo di funzionamento

11 - 1 Campo di funzionamento

Min. temperatura acqua	+5°C
Mas. temperatura acqua	+95°C
Mas. pressione d'esercizio	10 bar
Min. temperatura aspirazione aria	5°C
Mas. temperatura aspirazione aria	+43°C
Alimentazione	230V +-10% / 1~ / 50Hz

4TW60013-1

12 Rendimento idraulico

12 - 1 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,68	0,92	0,84	0,26	0,28	0,21	0,28	0,25	0,32	0,34
100	2,27	3,07	2,78	0,86	0,94	0,71	0,94	0,82	1,05	1,14
200	7,57	10,21	9,27	2,87	3,13	2,37	3,11	2,72	3,47	3,76
300	15,32	20,67	18,76	5,81	6,33	4,79	6,28	5,48	6,99	7,58
400	25,29	34,11	30,96	9,58	10,43	7,88	10,35	9,03	11,49	12,45
500	37,32	50,33	45,69	14,13	15,39	11,61	15,24	13,3	16,9	18,32
600	51,29	69,18	62,8	19,42	21,14	15,95	20,93	18,26	23,19	25,13
800	84,76	114,31	103,76	32,07	34,91	26,31	34,52	30,12	38,2	41,4
1000				47,34	51,53	38,82	50,93	44,43	56,31	61,02
1500				96,11	104,6	78,74	103,29	90,1	114,07	123,59

4TW60019-1B(3)

INDICE

FWV-DAT

1	Caratteristiche	120
2	Specifiche	121
	Specifiche tecniche	121
	Specifiche elettriche	122
3	Opzioni.....	123
	Opzioni	123
4	Sistemi di controllo	126
	Sistemi di controllo	126
5	Tabelle delle capacità.....	127
	Tabelle delle capacità di raffrescamento - 2 tubi	127
	Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi	131
	Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%	134
	Fattore di correzione della capacità	135
6	Schemi delle tubazioni.....	136
	Potenza assorbita - 2 tubi	136
7	Schemi dimensionali	141
	Schemi dimensionali	141
8	Schemi elettrici	142
	Schemi elettrici - Monofase	142
9	Livelli sonori	143
	Dati sui livelli sonori - 2 tubi	143
10	Installazione	144
	Metodo di installazione	144
11	Campo di funzionamento.....	146
	Campo di funzionamento	146
12	Rendimento idraulico	147
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Raffrescamento 2 tubi	147
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 2 tubi	148

1 Caratteristiche

- Sistema di fissaggio veloce per l'installazione a parete
- Disponibili valvole a 3 vie/4 attacchi on/off preassemblate
- I blocchi valvole sono isolati, non si richiedono ulteriori vaschette di raccolta condensa
- I blocchi valvole contengono valvole di taratura e pozzetto
- Collegamenti rapidi per configurazioni elettriche: non occorrono attrezzi
- Il filtro dell'aria può essere facilmente rimosso per effettuare la pulizia
- Riscaldatore elettrico: nessun relè, fino ad una capacità di 2kW
- Riscaldatore elettrico: dotato di due termostati di protezione da surriscaldamento



5

1

2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche				FWV01D AT	FWV15D AT	FWV02D AT	FWV25D AT	FWV03D AT	FWV35D AT	FWV04D AT	FWV06D AT	FWV08D AT	FWV10D AT	
Capacità di raffreddamento	Capacità totale	Alta	kW	1,54 (1)	1,74 (1)	1,96 (1)	2,42 (1)	2,93 (1)	3,51 (1)	4,33 (1)	4,77 (1)	6,71 (1)	8,02 (1)	
		Bassa	kW	1,04 (1)	1,26 (1)	1,36 (1)	1,60 (1)	1,76 (1)	1,98 (1)	2,51 (1)	3,17 (1)	3,97 (1)	4,11 (1)	
		Nom.	kW	1,24 (1)	1,52 (1)	1,70 (1)	2,03 (1)	2,38 (1)	2,63 (1)	3,27 (1)	3,87 (1)	5,27 (1)	6,24 (1)	
	Capacità sensibile	Alta	kW	1,20 (1)	1,30 (1)	1,42 (1)	1,88 (1)	2,11 (1)	2,72 (1)	3,15 (1)	3,65 (1)	4,91 (1)	5,96 (1)	
		Bassa	kW	0,79 (1)	0,95 (1)	1,00 (1)	1,18 (1)	1,26 (1)	1,45 (1)	1,80 (1)	2,32 (1)	2,84 (1)	3,05 (1)	
		Nom.	kW	0,97 (1)	1,14 (1)	1,24 (1)	1,57 (1)	1,70 (1)	2,04 (1)	2,45 (1)	2,92 (1)	3,83 (1)	4,63 (1)	
Capacità di riscaldamento	2 tubi	Alta	kW	2,14 (2)	2,20 (2)	2,57 (2)	3,20 (2)	3,81 (2)	4,78 (2)	5,10 (2)	5,95 (2)	7,83 (2)	10,03 (2)	
		Media	kW	1,73 (2)	2,04 (2)	2,18 (2)	2,68 (2)	3,08 (2)	3,69 (2)	3,90 (2)	4,87 (2)	6,23 (2)	7,80 (2)	
		Bassa	kW	1,43 (2)	1,71 (2)	1,79 (2)	2,07 (2)	2,28 (2)	2,81 (2)	2,98 (2)	3,96 (2)	4,77 (2)	5,24 (2)	
Potenza assorbita	Alta		W	37	53		57	56	98			182	244	
	Bassa		W	21	25	24	29		37	38	47	86	109	
	Nom.		W	28	36		44	43	61		68	127	169	
Rivestimento	Colore			Plastica e metallo RAL9010										
	Materiale			Plastica + lamiera										
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	564										
		Larghezza	mm	774				987		1.194			1.404	
		Profondità	mm	226									251	
Peso	Unità		kg	19	20		25		30		31	41		
	Peso in ordine di marcia		kg	-										
Scambiatore di calore	Ranghi	Quantità		2		3			2	3				
	Tubi	Quantità		10								12		
	Passo alette		mm	1,8	1,6		1,8	1,6		1,8	1,6	2,1		
	Superficie frontale		m²	0,086			0,138		0,191			0,292		
	Volume acqua		l	0,5		0,7		1		1,4		2,1		
Portata acqua	Raffreddamento		l/ora	264	298	337	415	504	602	743	818	1.152	1.376	
	Riscaldamento		l/ora	264	298	337	415	504	602	743	818	1.152	1.376	
Perdita di carico	Raffreddamento		kPa	13	14	12	16	11	12		14	12	19	
	Riscaldamento		kPa	11	12	10	13	9	10		12	10	16	
Ventilatore	Tipo			Centrifugo a pale multiple, doppia aspirazione										
	Quantità			1				2						
	Portata d'aria	Alta	m³/ora	319	344		442		640	706	785	1.011	1.393	
		Media	m³/ora	233	271		341		450	497	605	771	1.022	
		Bassa	m³/ora	178	211		241		320	361	470	570	642	
Pressione disponibile		Alta	Pa	-										
Motore del ventilatore	Velocità		Gradini	3 (alta. media. bassa)										
	Modello			Induzione chiusa, isolante classe B, interruttore termico a bobina										
Livello potenza sonora	Alta		dBA	47	49	50	48		52	53	56	61	67	
	Nom.		dBA	42	44		43	42	43		49	54	60	
	Bassa		dBA	37	38	40	35	34	35		43	47	49	
Collegamenti tubazioni	Scarico	DE	mm	16										
Materiale isolante				Classe 1 autoestinguente										
Isolamento delle vibrazioni				Anello di gomma per motore del ventilatore										
Collegamenti acqua	Scambiatore di calore standard		poll.	-										

2 Specifiche

2-2 Specifiche elettriche			FWV01D AT	FWV15D AT	FWV02D AT	FWV25D AT	FWV03D AT	FWV35D AT	FWV04D AT	FWV06D AT	FWV08D AT	FWV10D AT
Assorbimento di corrente	Alta	A	0,17	0,24		0,26	0,25	0,44		0,43	0,82	1,10
	Media	A	0,13	0,16		0,21	0,20	0,29		0,31	0,57	0,76
	Bassa	A	0,10	0,12	0,11	0,14		0,19		0,22	0,39	0,50
Alimentazione	Fase		1~									
	Frequenza	Hz	50									
	Tensione	V	230									
Sezione cavi richiesta		mm²	1									
Fusibili richiesti		A	0,5								1	2

Note

- (1) Raffreddamento: 2 tubi: aria 27°CBS, 19°CBU; acqua in ingresso 7°C; acqua in uscita 12°C
 (2) Condizioni nominali riscaldamento, 2 tubi: aria 20°C BS - entrata acqua 50°C - portata acqua come in modalità raffrescamento
 (3) L'assorbimento di corrente per il motore della valvola è pari a 5 W (picco). Tale valore è valido unicamente all'apertura.

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF FWL-DAT/DAF FWM-DAT/DAF

Descrizione	Daikin	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	FWV	FWL	FWM	Note/Osservazioni								
Unità fan coil	FWV+FWL+FWM	1	15	2	25	3	35	4	6	8	10												
Scambiatore di calore aggiuntivo ad un rango	ESRH..A6	ESRH02A6			ESRH03A6		ESRH06A6			ESRH10A6		XR	X	X	Da non usare in combinazione con un riscaldatore elettrico								
Riscaldatore elettrico	EEH..A6	EEH0A6	EEH02A6		EEH03A6		EEH06A6			EEH10A6		X	X	X	Da non usare in combinazione con uno s/c supplementare; necessita di regolatore elettronico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MV..A6	E2MV03A6					E2MV06A6		E2MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MV..A6	E4MV03A6					E4MV06A6		E4MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 2 tubi	E2MVD..A6	E2MVD03A6					E2MVD06A6		E2MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico								
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 4 tubi	E4MVD..A6	E4MVD03A6					E4MVD06A6		E4MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico								
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2M2V..A6	E2M2V03A6					E2M2V06A6		E2M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4M2V..A6	E4M2V03A6					E4M2V06A6		E4M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MPV..A6	E2MPV03A6					E2MPV06A6		E2MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MPV..A6	E4MPV03A6					E4MPV06A6		E4MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffrescamento)	E2MV2..A6	E2MV207A6										E2MV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico						
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MV2..A6	E2MV207A6										E2MV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico						
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore affrescamento)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6								E2M2V210A6		X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6								E2M2V210A6		X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V								
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffrescamento)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6								E2MPV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6								E2MPV210A6		X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A								
Termostato arresto ventilatore	YFSTA6	YFSTA6										E2MPV210A6		X	X	X							
Aspirazione aria & griglia di mandata + kit di fissaggio filtro frontale per modelli a scomparsa	EAIDAF..A6	EAIDF02A6			EAIDF03A6		EAIDF06A6			EAIDF10A6				X									
Piedini di supporto (= staffe di supporto + coperture)	ESFV..A6	ESFV06A6					ESFV10A6			ESFV10A6		X		X	Le coperture non devono essere utilizzate per FWM								
Piedini di supporto + griglia	ESFVG..A6	ESFVG02A6		ESFVG03A6		ESFVG06A6			ESFVG10A6			X											
Deflettori aspirazione aria esterna (comando manuale)	EFA..A6	EFA02A6		EFA03A6		EFA06A6			EFA10A6			X											
Pannello posteriore per modelli montati in verticale	ERP..A6	ERP02A6		ERP03A6		ERP06A6			ERP10A6			X	X		Solo per unità montate in verticale								
Camera di pressione con attacchi circolari	EPCC..A6	EPCC02A6		EPCC03A6		EPCC06A6			EPCC10A6					X									
Regolatore elettromeccanico integrato	ECFWMB6	ECFWMB6										X	X										
Interfaccia potenza per connettere fino a 4 fan coil a un unico quadro comandi	EPIMSB6	EPIMSB6										X	X	X									
Vaschetta di raccolta verticale	EDPVA6	EDPVA6										X	X	X									
Vaschetta di raccolta orizzontale	EDPHA6	EDPHA6											X	X									
Regolatore fan coil - versione Standard	FWEC1AA	FWEC1A										X	X	X	sonda acqua inclusa								
Regolatore fan coil - versione Advanced	FWEC2AA	FWEC2A										X	X	X	sonda acqua inclusa								
Regolatore fan coil - Versione Advanced plus	FWEC3AA	FWEC3A										X	X	X	sonda acqua inclusa								
Kit sensore temperatura fan coil	FWTSKAA	FWTSKA										X	X	X									
Kit sensore umidità relativa fan coil	FWHSKAA	FWHSKA										X	X	X									
Kit installazione regolatore fan coil incorporato	FWECKAA	FWECKA										X	X	X									

4TW60019-2C(1)

3

3

3

[illegible]

4TW60019-2C(2)

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

Capacità e assorbimento del riscaldatore elettrico

Unità	Riscaldatore elettrico	Assorbimento elettrico riscaldatore	Assorbimento di corrente
		kW	A
FW01	EEH01B6	1,0	4,34
FW15	EEH02B6	1,5	6,52
FW02	EEH02B6	1,5	6,52
FW25	EEH03B6	1,6	6,95
FW03	EEH03B6	1,6	6,95
FW35	EEH06B6	2,0	8,69
FW04	EEH06B6	2,0	8,69
FW06	EEH06B6	2,0	8,69
FW08	EEH10B6	3,0	13,00
FW10	EEH10B6	3,0	13,00

Alimentazione = 230 V +- 10% / 1~ / 50Hz

4TW60011-3A

4 Sistemi di controllo

4 - 1 Sistemi di controllo

	Commutazione raffreddamento/riscaldamento			Opzioni		Funzioni di comando di base		Funzioni di comando		
										
2 tubi	X					X	X	X	X	
	X			X		X	X		X	
	X				X	X	X	X	X	
	X			X	X	X	X		X	
		X				X	X	X		
		X		X		X	X			
			X		X	X	X	X	X	X
			X	X	X	X	X		X	X
4 tubi	X			X		X	X		X	
	X					X	X	X	X	
			X			X	X	X		X
			X	X		X	X		X	X

5

4



Commutazione manuale raffreddamento/riscaldamento.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'acqua.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'aria.



Comando della valvola ON/OFF motorizzata. La valvola si chiude quando viene raggiunta la temperatura desiderata.



Il regolatore comanda il riscaldatore elettrico per integrare o sostituire l'impianto di riscaldamento dell'acqua calda. Quando si porta il selettore modalità funzionamento su 'riscaldatore elettrico' e il riscaldatore si attiva, il ventilatore girerà continuamente a velocità media.



È possibile impostare uno dei 3 livelli di velocità del ventilatore disponibili (bassa, media o alta) attraverso il selettore modalità funzionamento.



La velocità del ventilatore può essere controllata automaticamente in base alla differenza tra la temperatura impostata tramite termostato e quella ambiente.



Raffreddamento comfort ottimizzato. Quando l'unità fan coil ha raggiunto i valori preimpostati, il ventilatore funzionerà a velocità media ad intervalli regolari, per mantenere costante la temperatura nel locale e ridurre i livelli sonori.



Il regolatore impedirà il funzionamento dell'unità fan coil in una determinata modalità operativa, se non rileva la temperatura dell'acqua prevista per il funzionamento in tale modalità.



La zona morta è un intervallo di temperatura prossimo alla temperatura impostata. Quando l'aria è più calda/più fredda del limite superiore/inferiore della zona neutra, verrà selezionata la modalità raffreddamento o riscaldamento, a seconda del caso.

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		22 16															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	880	840	152	5	820	940	140	4	730	910	125	4	650	880	111	3
	Med	720	740	124	4	660	710	114	3	610	690	104	3	550	670	95	2
	Min.	640	570	110	3	580	570	100	2	540	560	92	2	490	540	84	2
FW 15 T	Max.	1020	910	174	6	920	1030	158	5	830	990	142	4	730	950	125	3
	Med	880	790	152	4	800	840	138	4	720	810	123	3	640	780	110	2
	Min.	720	660	123	3	670	670	115	3	620	650	106	2	560	630	96	2
FW 02 T	Max.	1200	1000	205	5	1030	1070	176	4	920	1030	158	3	830	1000	143	3
	Med	1040	880	178	4	840	800	145	3	820	850	141	3	750	820	129	2
	Min.	870	720	150	3	750	670	128	2	690	680	119	2	640	660	109	2
FW 25 T	Max.	1450	1340	249	7	1240	1340	212	5	1110	1290	190	4	970	1240	166	3
	Med	1190	1100	204	5	1020	1060	176	4	940	1030	161	3	860	1000	147	3
	Min.	970	830	166	3	840	780	144	3	790	780	136	2	730	750	125	2
FW 03 T	Max.	1730	1470	296	5	1480	1440	255	3	1370	1400	235	3	1260	1350	216	3
	Med	1450	1200	249	3	1260	1120	216	3	1180	1130	203	2	1080	1090	186	2
	Min.	1240	960	213	3	1090	890	186	2	920	820	158	1	860	810	149	1
FW 35 T	Max.	1960	2010	336	4	1750	1930	301	4	1550	1850	266	3	1420	1800	243	2
	Med	1490	1410	256	3	1400	1420	240	2	1290	1380	222	2	1180	1340	203	2
	Min.	1320	1070	226	2	1140	1000	196	2	1070	1040	184	2	980	1010	169	1
FW 04 T	Max.	2480	2170	425	5	2140	2210	368	4	1970	2140	339	3	1810	2080	310	3
	Med	1990	1740	341	3	1720	1630	295	2	1620	1600	279	2	1490	1550	256	2
	Min.	1750	1360	300	3	1520	1270	261	2	1290	1170	221	1	1230	1190	212	1
FW 06 T	Max.	2820	2570	484	6	2390	2460	410	4	2120	2350	363	3	1930	2280	331	3
	Med	2150	1990	369	4	1980	1950	340	3	1830	1890	314	3	1670	1830	287	2
	Min.	1960	1650	336	3	1700	1550	292	2	1590	1540	272	2	1460	1480	250	2
FW 08 T	Max.	3850	3380	661	5	3290	3260	565	4	3040	3160	522	3	2780	3060	478	3
	Med	3140	2680	539	3	2720	2510	467	3	2570	2510	441	2	2360	2420	405	2
	Min.	2730	2130	469	3	2380	1990	409	2	2010	1840	346	1	1940	1870	333	1
FW 10 T	Max.	4790	4200	822	8	4000	4270	687	6	3550	4100	610	5	3120	3930	536	4
	Med	3380	3120	579	4	3130	3210	538	4	2890	3120	496	3	2650	3020	455	3
	Min.	2770	2270	474	3	2400	2120	412	2	2170	2100	373	2	1990	2030	342	2

4TW60012-1B(1/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		25 18															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1480	1110	254	13	1260	1030	217	9	1020	940	175	6	920	1050	158	5
	Med.	1190	900	205	9	1010	830	174	6	810	750	139	4	740	790	126	4
	Min.	1000	740	172	6	850	670	145	5	680	610	117	3	620	630	107	3
FW 15 T	Max.	1680	1210	287	14	1430	1110	245	10	1160	1010	200	7	1040	1150	178	6
	Med.	1460	1060	251	11	1250	980	215	8	1020	890	174	6	900	930	155	4
	Min.	1210	890	208	8	1040	810	178	6	840	740	144	4	740	740	128	3
FW 02 T	Max.	1890	1320	325	11	1640	1220	281	9	1360	1110	233	6	1140	1180	196	5
	Med.	1640	1160	282	9	1420	1070	244	7	1180	970	202	5	980	960	169	4
	Min.	1310	930	225	6	1130	860	194	5	930	780	160	3	780	720	134	2
FW 25 T	Max.	2330	1750	400	15	2010	1620	346	12	1660	1490	286	8	1390	1490	238	6
	Med.	1960	1460	336	11	1690	1350	289	9	1380	1240	237	6	1160	1180	199	4
	Min.	1540	1100	264	7	1320	1010	227	6	1060	910	182	4	920	870	157	3
FW 03 T	Max.	2820	1970	484	11	2440	1820	419	8	2010	1640	345	6	1660	1590	284	4
	Med.	2290	1590	393	7	1970	1460	338	6	1590	1310	273	4	1320	1200	226	3
	Min.	1690	1180	290	4	1460	1080	251	3	1300	1020	224	3	1140	950	196	2
FW 35 T	Max.	3370	2550	578	11	2870	2350	492	9	2290	2130	392	6	2010	2160	346	5
	Med.	2520	1890	432	7	2100	1730	361	5	1630	1600	280	3	1500	1550	257	3
	Min.	1880	1340	322	4	1560	1210	267	3	1380	1140	237	2	1200	1070	205	2
FW 04 T	Max.	4170	2940	715	12	3590	2710	617	9	2940	2450	504	6	2440	2460	418	4
	Med.	3140	2280	538	7	2670	2090	458	5	2080	1860	357	3	1880	1800	322	3
	Min.	2390	1670	410	4	2060	1540	354	3	1830	1440	315	3	1600	1350	274	2
FW 06 T	Max.	4600	3400	788	14	3970	3150	682	10	3280	2880	562	7	2690	2740	463	5
	Med.	3720	2720	639	9	3200	2510	549	7	2580	2270	443	5	2160	2140	371	4
	Min.	3040	2160	522	7	2580	1970	444	5	2050	1760	352	3	1780	1660	306	3
FW 08 T	Max.	6470	4590	1109	11	5590	4230	960	9	4590	3830	788	6	3730	3620	640	4
	Med.	5060	3580	868	7	4320	3270	741	6	3360	2890	578	4	2850	2690	489	3
	Min.	3780	2640	649	4	3230	2410	554	3	2870	2270	492	3	2500	2120	429	2
FW 10 T	Max.	7730	5560	1325	19	6690	5150	1148	15	5540	4700	951	10	4520	4760	776	7
	Med.	6000	4320	1030	12	5150	3980	885	9	4160	3590	714	6	3460	3540	595	5
	Min.	3920	2830	672	6	3270	2570	561	4	2900	2420	498	3	2520	2280	433	3

4TW60012-1B(3/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffrescamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		27 19															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffrescamento totale	Cap. raffrescamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffrescamento totale	Cap. raffrescamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffrescamento totale	Cap. raffrescamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffrescamento totale	Cap. raffrescamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1750	1280	301	17	1540	1200	264	13	1310	1120	226	10	1090	1200	188	7
	Med	1410	1040	242	12	1240	970	213	9	1060	900	181	7	880	900	151	5
	Min.	1180	850	203	9	1040	790	179	7	890	730	152	5	710	670	122	3
FW 15 T	Max.	1980	1390	339	18	1740	1300	298	14	1490	1210	256	11	1210	1110	209	8
	Med	1720	1220	296	14	1520	1140	261	11	1300	1060	223	9	1060	970	182	6
	Min.	1430	1020	245	10	1260	950	216	8	1080	880	185	6	880	800	151	4
FW 02 T	Max.	2210	1510	379	15	1960	1420	337	12	1700	1320	292	9	1410	1210	242	7
	Med	1910	1330	328	12	1700	1240	292	9	1480	1150	253	7	1230	1060	211	5
	Min.	1530	1070	263	8	1360	1000	234	6	1180	930	202	5	970	850	167	3
FW 25 T	Max.	2720	2000	467	20	2420	1880	415	16	2100	1760	360	13	1740	1620	299	9
	Med	2290	1670	392	15	2030	1570	348	12	1760	1460	301	9	1450	1350	249	7
	Min.	1800	1260	309	10	1600	1180	275	8	1380	1090	237	6	1120	990	193	4
FW 03 T	Max.	3290	2260	564	14	2930	2110	503	11	2540	1950	436	9	2110	1790	362	6
	Med	2670	1820	459	10	2380	1700	408	8	2060	1570	353	6	1680	1420	289	4
	Min.	1990	1360	341	6	1760	1260	302	5	1500	1150	258	4	1320	1080	227	3
FW 35 T	Max.	3980	2930	682	15	3510	2750	602	12	3000	2560	515	9	2410	2490	414	6
	Med	3000	2190	514	9	2630	2040	451	7	2220	1880	381	5	1800	1790	309	4
	Min.	2280	1570	391	6	1980	1450	340	4	1610	1310	277	3	1400	1230	240	2
FW 04 T	Max.	4870	3370	835	15	4330	3150	743	12	3750	2920	643	10	3090	2670	530	7
	Med	3690	2620	632	9	3270	2450	561	8	2800	2260	481	6	2230	2050	383	4
	Min.	2850	1950	489	6	2510	1800	431	5	2100	1640	361	3	1860	1540	319	3
FW 06 T	Max.	5360	3890	919	18	4770	3650	818	14	4140	3400	710	11	3430	3140	589	8
	Med	4350	3120	747	12	3870	2920	664	10	3340	2710	574	8	2730	2480	469	5
	Min.	3570	2490	613	9	3170	2320	544	7	2710	2140	466	5	2150	1920	370	4
FW 08 T	Max.	7520	5250	1289	15	6710	4910	1152	12	5830	4560	1001	9	4830	4170	829	7
	Med	5930	4110	1016	10	5270	3830	904	8	4530	3530	778	6	3630	3190	624	4
	Min.	4510	3070	774	6	3970	2840	681	5	3310	2570	569	4	2910	2420	500	3
FW 10 T	Max.	9000	6350	1544	25	8020	5960	1376	20	6960	5560	1196	16	5800	5120	995	11
	Med	7020	4950	1204	16	6240	4630	1071	13	5390	4300	924	10	4400	3930	756	7
	Min.	4690	3290	804	8	4110	3050	706	6	3430	2780	588	5	2940	2600	505	3

4TW60012-1B(5/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		30-22															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	2640	1520	453	35	2440	1450	419	30	2240	1370	384	26	2020	1290	347	21
	Med	2120	1230	364	24	1960	1170	337	21	1800	1110	309	18	1630	1050	279	15
	Min.	1770	1020	304	17	1640	960	282	15	1510	910	259	13	1360	860	234	11
FW 15 T	Max.	2960	1660	508	37	2740	1580	471	32	2510	1490	432	27	2270	1410	390	23
	Med	2570	1460	441	29	2380	1380	409	25	2190	1310	375	21	1980	1230	340	18
	Min.	2130	1220	365	21	1970	1160	339	18	1810	1090	311	15	1640	1030	282	13
FW 02 T	Max.	3250	1800	558	29	3020	1710	518	26	2780	1620	477	22	2530	1530	434	18
	Med	2800	1580	479	22	2600	1500	446	20	2400	1420	412	17	2190	1340	375	14
	Min.	2240	1270	385	15	2090	1210	358	13	1930	1140	331	12	1750	1080	301	10
FW 25 T	Max.	4000	2340	687	39	3720	2230	639	35	3430	2120	588	30	3120	2010	536	25
	Med	3350	1970	575	29	3120	1870	535	25	2870	1780	494	22	2620	1680	450	18
	Min.	2630	1500	451	19	2450	1430	421	17	2260	1350	389	14	2070	1270	355	12
FW 03 T	Max.	4770	2690	818	27	4450	2550	764	24	4110	2410	706	20	3760	2280	645	17
	Med	3880	2180	665	19	3620	2070	621	16	3350	1960	575	14	3060	1840	526	12
	Min.	2890	1630	495	11	2700	1550	463	10	2500	1460	429	9	2290	1370	393	7
FW 35 T	Max.	5930	3470	1016	31	5500	3300	944	27	5050	3130	868	23	4590	2960	787	19
	Med	4490	2610	770	19	4170	2480	715	16	3830	2350	658	14	3470	2220	597	12
	Min.	3450	1920	591	12	3200	1820	549	10	2940	1720	505	9	2670	1610	458	7
FW 04 T	Max.	7110	4000	1220	30	6630	3800	1137	26	6120	3600	1050	22	5580	3400	958	19
	Med	5400	3120	926	18	5030	2960	864	16	4650	2810	798	14	4240	2650	729	12
	Min.	4190	2350	719	12	3910	2230	671	10	3620	2110	621	9	3300	1980	567	8
FW 06 T	Max.	7810	4570	1340	34	7280	4350	1249	30	6720	4130	1153	26	6130	3910	1053	22
	Med	6350	3690	1090	24	5920	3510	1016	21	5470	3330	939	18	4990	3140	857	15
	Min.	5220	2970	895	17	4870	2820	836	15	4500	2670	773	13	4110	2520	706	11
FW 08 T	Max.	10880	6210	1867	29	10160	5900	1743	25	9400	5600	1613	22	8600	5280	1476	19
	Med	8610	4890	1478	19	8040	4650	1381	17	7440	4400	1278	15	6810	4150	1169	12
	Min.	6630	3710	1137	12	6190	3520	1062	11	5730	3320	983	9	5230	3120	898	8
FW 10 T	Max.	13100	7470	2246	48	12230	7120	2098	42	11280	6760	1937	36	10290	6390	1767	31
	Med	10270	5860	1762	31	9570	5580	1642	27	8840	5290	1517	24	8060	4990	1384	20
	Min.	6950	3950	1193	16	6480	3750	1112	14	5980	3550	1026	12	5440	3340	935	10

4TW60012-1B(7/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT FWL-DAT FWM-DAT													
Temperatura aria (°C)		20											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45- 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1820	317	15	2840	249	10	3710	325	15	4940	218	7
	Med	1480	256	11	2310	201	7	2990	263	10	4010	177	5
	Min.	1210	211	8	1900	166	5	2470	216	7	3320	147	3
FW 15 T	Max.	1840	320	14	2870	251	8	3740	329	13	4970	219	6
	Med	1720	300	12	2700	236	7	3500	307	11	4690	207	5
	Min.	1450	252	9	2270	198	6	2930	257	8	3950	174	4
FW 02 T	Max.	2150	373	12	3360	293	7	4350	382	11	5830	257	5
	Med	1810	315	9	2840	248	6	3670	322	8	4940	218	4
	Min.	1500	260	6	2350	206	4	3040	267	6	4110	181	3
FW 25 T	Max.	2700	469	17	4220	369	10	5470	480	16	7320	323	8
	Med	2260	393	12	3540	309	8	4570	401	12	6150	271	6
	Min.	1740	302	8	2730	239	5	3520	308	7	4760	210	4
FW 03 T	Max.	3200	556	11	5030	439	7	6460	567	11	8760	386	5
	Med	2580	449	8	4070	356	5	5220	458	7	7110	314	4
	Min.	1910	332	5	3020	264	3	3860	339	4	5290	233	2
FW 35 T	Max.	4050	704	13	6330	553	8	8210	720	13	11000	486	6
	Med	3130	545	8	4920	430	5	6340	556	8	8550	378	4
	Min.	2390	415	5	3760	328	3	4830	424	5	6570	290	2
FW 04 T	Max.	4240	736	10	6620	578	6	8570	752	10	11480	507	5
	Med	3240	563	6	5070	443	4	6570	576	6	8840	390	3
	Min.	2470	430	4	3880	339	2	5030	441	4	6760	299	2
FW 06 T	Max.	4980	865	13	7790	681	8	10080	884	12	13520	597	6
	Med	4080	709	9	6400	559	6	8250	724	9	11120	491	4
	Min.	3310	576	6	5200	454	4	6700	588	6	9070	400	3
FW 08 T	Max.	6490	1129	10	10170	889	6	13130	1152	9	17650	779	4
	Med	5170	898	7	8100	708	4	10460	918	6	14100	623	3
	Min.	3970	690	4	6230	544	3	8060	707	4	10880	480	2
FW 10 T	Max.	8400	1460	19	13130	1147	11	17000	1492	18	22760	1005	8
	Med	6530	1135	12	10220	893	7	13200	1158	11	17740	783	5
	Min.	4390	764	6	6890	602	4	8910	782	6	12020	531	3

4TW60012-1B(9/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria (°C)		22											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 40			60 50			70 60			90 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	1650	287	13	2670	233	8	3530	310	13	4750	210	7
	Med	1330	232	9	2160	189	6	2850	250	9	3860	170	5
	Min.	1100	191	6	1780	156	4	2350	206	7	3190	141	3
FW 15 T	Max.	1670	290	11	2690	235	7	3560	313	12	4790	211	6
	Med	1560	272	10	2530	221	7	3330	292	11	4510	199	5
	Min.	1310	228	7	2130	186	5	2790	245	8	3800	168	4
FW 02 T	Max.	1950	338	10	3150	275	7	4140	363	10	5610	248	5
	Med	1640	285	7	2660	233	5	3500	307	8	4760	210	4
	Min.	1360	236	5	2210	193	4	2890	254	6	3950	174	3
FW 25 T	Max.	2450	425	14	3960	346	9	5210	457	15	7050	311	7
	Med	2050	356	10	3320	290	7	4350	381	11	5920	261	5
	Min.	1580	274	7	2560	224	4	3350	294	7	4590	203	3
FW 03 T	Max.	2900	505	9	4730	413	6	6150	540	10	8430	372	5
	Med	2340	407	7	3820	334	4	4970	436	7	6840	302	3
	Min.	1730	302	4	2840	248	3	3670	322	4	5090	225	2
FW 35 T	Max.	3670	638	11	5940	519	7	7820	686	12	10590	467	6
	Med	2840	494	7	4620	403	5	6040	529	7	8240	364	4
	Min.	2160	376	4	3520	308	3	4600	404	5	6330	279	2
FW 04 T	Max.	3840	668	9	6210	543	6	8160	716	9	11050	488	4
	Med	2930	510	5	4750	415	4	6250	548	6	8500	376	3
	Min.	2240	389	3	3630	318	2	4780	420	3	6510	287	2
FW 06 T	Max.	4510	785	11	7310	639	7	9590	841	11	13020	575	6
	Med	3700	643	8	6010	525	5	7850	689	8	10710	473	4
	Min.	3000	521	5	4880	426	4	6380	560	6	8730	386	3
FW 08 T	Max.	5890	1024	8	9550	834	5	12500	1097	9	17000	750	4
	Med	4680	813	6	7600	664	4	9960	874	6	13580	600	3
	Min.	3590	625	3	5840	510	2	7670	673	4	10460	462	2
FW 10 T	Max.	7610	1323	16	12320	1077	10	16190	1420	16	21920	968	8
	Med	5920	1029	10	9600	839	7	12570	1102	10	17080	754	5
	Min.	3980	692	5	6460	565	3	8490	744	5	11570	511	3

4TW60012-1B(10/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Temperatura aria		20		
Temperatura acqua		50		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa
FW 01 T	Max.	2140	264	10
	Med	1730	213	6
	Min.	1430	179	5
FW 15 T	Max.	2200	298	12
	Med	2040	261	9
	Min.	1710	216	7
FW 02 T	Max.	2550	337	11
	Med	2160	292	8
	Min.	1780	234	6
FW 25 T	Max.	3200	415	13
	Med	2680	348	10
	Min.	2070	275	6
FW 03 T	Max.	3810	503	9
	Med	3080	408	6
	Min.	2280	302	4
FW 35 T	Max.	4780	340	4
	Med	3690	451	6
	Min.	2810	340	10
FW 04 T	Max.	5100	743	10
	Med	3900	561	6
	Min.	2980	431	4
FW 06 T	Max.	5950	818	12
	Med	4870	664	8
	Min.	3960	544	6
FW 08 T	Max.	7830	1152	10
	Med	6230	904	6
	Min.	4770	681	4
FW 10 T	Max.	10000	1376	16
	Med	7800	1071	11
	Max.	5240	706	5

4TW60012-1B(13/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 3 Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%

Raffreddamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.93	1.09
20	-10	0.84	1.18
30	-16	0.76	1.27
40	-24	0.76	1.36

Modalità di riscaldamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.98	1.08
20	-10	0.97	1.11
30	-16	0.94	1.22
40	-24	0.91	1.33

4TW60228-1B

I fattori di correzione si basano su un valore medio (alla portata dell'acqua nominale). Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

5 Tabelle delle capacità

5 - 4 Fattore di correzione della capacità

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

	ESP	10		20		30		40		50		60	
	Velocità Vent.	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
FW01	max	0,86	0,91	0,72	0,80	0,56	0,67	-	-	-	-	-	-
	med	0,78	0,84	0,56	0,65	0,33	0,41	-	-	-	-	-	-
	min	0,71	0,77	0,35	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
FW15	max	0,88	0,92	0,76	0,83	0,65	0,74	0,53	0,64	0,42	0,53	0,31	0,41
	med	0,83	0,88	0,68	0,75	0,54	0,63	0,40	0,49	0,27	0,38	-	-
	min	0,79	0,83	0,59	0,65	0,38	0,48	0,17	0,27	-	-	-	-
FW02	max	0,85	0,89	0,73	0,78	0,61	0,67	0,5	0,57	0,40	0,47	0,31	0,36
	med	0,82	0,85	0,63	0,68	0,45	0,50	0,27	0,30	-	-	-	-
	min	0,78	0,80	0,55	0,59	0,35	0,37	-	-	-	-	-	-
FW25	max	0,91	0,94	0,81	0,86	0,69	0,77	0,56	0,66	0,4	0,5	0,18	0,28
	med	0,86	0,89	0,70	0,76	0,54	0,61	0,36	0,44	0,15	0,24	-	-
	min	0,80	0,83	0,55	0,60	0,22	0,31	-	-	-	-	-	-
FW03	max	0,89	0,91	0,77	0,81	0,64	0,69	0,51	0,56	0,36	0,40	0,18	0,21
	med	0,82	0,84	0,64	0,67	0,47	0,50	0,29	0,32	-	-	-	-
	min	0,75	0,77	0,48	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-
FW35	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,76	0,81	0,66	0,73	0,54	0,61	0,37	0,44
	med	0,90	0,92	0,80	0,83	0,69	0,72	0,56	0,60	0,42	0,51	0,24	0,36
	min	0,83	0,83	0,67	0,73	0,49	0,61	0,31	0,44	-	-	-	-
FW04	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,82	0,67	0,73	0,56	0,63	0,42	0,50
	med	0,91	0,93	0,81	0,84	0,71	0,75	0,59	0,64	0,46	0,51	0,31	0,35
	min	0,84	0,86	0,68	0,71	0,52	0,55	0,34	0,36	-	-	-	-
FW06	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,81	0,67	0,73	0,56	0,62	0,41	0,47
	med	0,92	0,93	0,82	0,86	0,73	0,77	0,61	0,66	0,48	0,53	0,31	0,36
	min	0,86	0,88	0,71	0,74	0,56	0,59	0,40	0,43	0,23	0,25	-	-
FW08	max	0,96	0,96	0,91	0,92	0,86	0,88	0,80	0,83	0,74	0,78	0,67	0,71
	med	0,95	0,96	0,90	0,92	0,85	0,87	0,79	0,81	0,73	0,76	0,65	0,69
	min	0,91	0,92	0,81	0,82	0,71	0,73	0,60	0,62	0,49	0,51	0,37	0,39
FW10	max	0,96	0,97	0,92	0,93	0,87	0,89	0,82	0,85	0,77	0,81	0,72	0,76
	med	0,95	0,96	0,90	0,91	0,84	0,86	0,78	0,81	0,71	0,75	0,64	0,68
	min	0,92	0,93	0,84	0,86	0,76	0,78	0,67	0,69	0,57	0,60	0,47	0,50

		FW01		FW15		FW02		FW025		FW03		FW35		FW4		FW6		FW8		FW10	
		medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso
Capacità di raffreddamento totale	TCC	0,81	0,68	0,87	0,72	0,87	0,69	0,84	0,66	0,81	0,60	0,75	0,56	0,76	0,58	0,81	0,66	0,79	0,59	0,78	0,52
Capacità di raffreddamento sensibile	SCC	0,81	0,66	0,88	0,73	0,87	0,70	0,84	0,63	0,81	0,60	0,74	0,53	0,78	0,57	0,80	0,64	0,78	0,58	0,77	0,51
Capacità di riscaldamento 2 tubi	HC2P	0,81	0,66	0,93	0,78	0,83	0,68	0,84	0,65	0,81	0,59	0,77	0,59	0,76	0,58	0,82	0,66	0,79	0,61	0,78	0,52
Capacità di riscaldamento 4 tubi	HC4P	0,85	0,73	0,88	0,77	0,89	0,78	0,87	0,71	0,87	0,71	0,83	0,67	0,83	0,69	0,88	0,76	0,86	0,72	0,85	0,66

Condizioni d'esercizio:

Raffrescamento Aria: 27°C BS, -19°C BU - Acqua: entrata 7°C - uscita 12°C
Riscaldamento, 2 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 50°C portata acqua come per raffrescamento
Riscaldamento, 4 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 70°C - uscita 60°C

F1 = fattore di correzione della portata aria
F2 = fattore di correzione delle capacità

I fattori di correzione si basano su un valore medio. Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

4TW60018-1B

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW01	MAX		MED		MIN	
	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	37	0,170	28	0,130	21	0,100
10	37	0,160	26	0,120	21	0,090
20	35	0,150	25	0,110	20	0,088
30	35	0,150	24	0,110		
45	34	0,140				
50	33	0,140				

4TW60011-2C (1/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW15	MAX		MED		MIN	
	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	25	0,120
10	52	0,235	32	0,142	22	0,098
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (2/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW02	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	24	0,110
10	52	0,235	32	0,142	21	0,096
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (3/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW25	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	57	0,265	44	0,204	29	0,138
10	56	0,252	43	0,199	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (4/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW03	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	56	0,252	43	0,200	29	0,138
10	55	0,248	42	0,195	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (5/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW35	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0.440	61	0.287	37	0.192
10	94	0.422	59	0.276	37	0.187
20	92	0.413	57	0.259	36	0.182
30	90	0.404	55	0.254	34	0.172
40	88	0.395	53	0.242	31	0.157
50	85	0.382	50	0.228		
60	81	0.364	45	0.211		
70	76	0.341				
75	74	0.332				

4TW60011-2C (6/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW04	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	38	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (7/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW06	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,430	68	0,310	47	0,220
10	96	0,421	67	0,305	45	0,211
20	94	0,412	64	0,292	44	0,206
30	91	0,399	62	0,283	43	0,201
40	90	0,395	61	0,278	42	0,197
50	89	0,391	59	0,269		
60	86	0,377	56	0,255		
70	82	0,360				

4TW60011-2C (8/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

FW08	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	182	0,802	127	0,570	86	0,393
10	178	0,780	126	0,560	83	0,385
20	174	0,761	123	0,547	82	0,377
30	169	0,741	120	0,532	81	0,371
40	166	0,721	118	0,522	80	0,363
50	161	0,698	116	0,509	78	0,354
60	157	0,680	113	0,497		
70	153	0,662	110	0,482		
80	147	0,639				
90	142	0,620				
100	137	0,595				

4TW60011-2C (9/20)

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

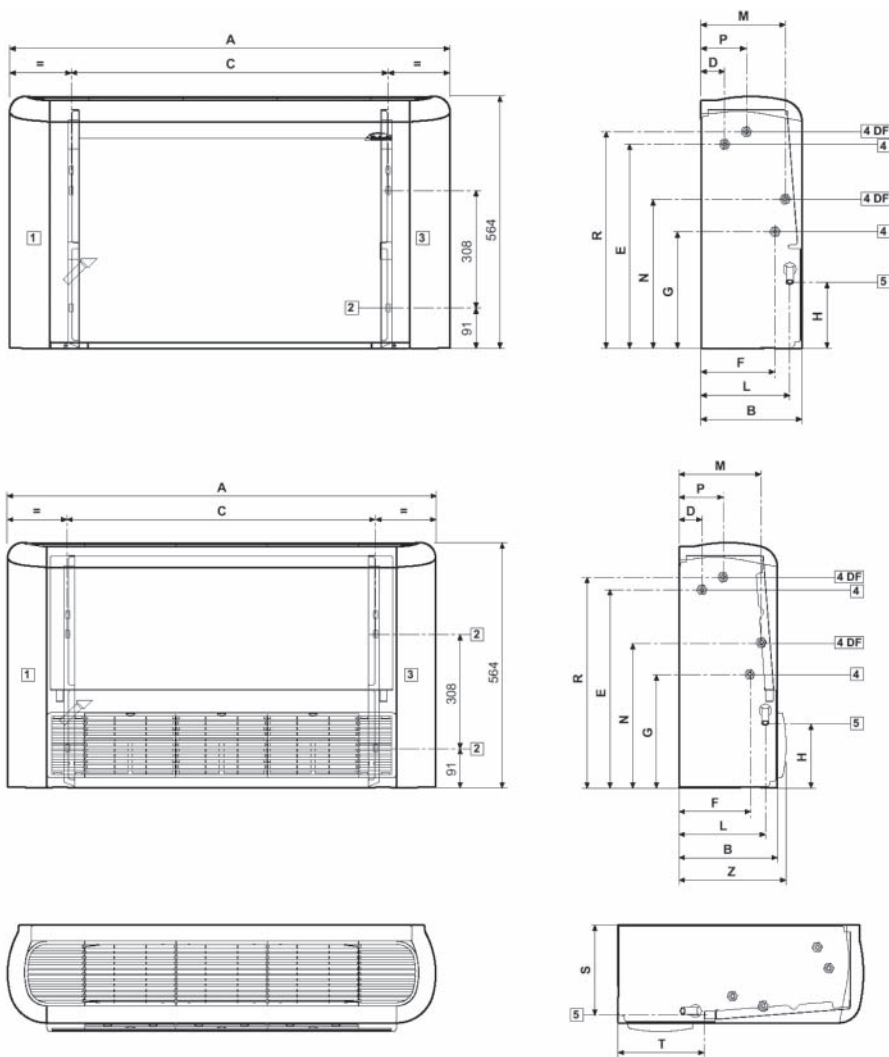
FW10	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	244	1,106	169	0,760	109	0,500
10	238	1,078	164	0,753	108	0,490
20	232	1,050	160	0,735	107	0,480
30	225	1,020	155	0,711	106	0,480
40	214	0,960	151	0,690	104	0,470
50	207	0,925	147	0,673	102	0,460
60	199	0,900	143	0,656		
70	192	0,872	139	0,636		
80	188	0,847				
90	183	0,820				
100	176	0,799				

4TW60011-2C (10/20)

7 Schemi dimensionali

7 - 1 Schemi dimensionali

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF



	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
FWV+FWL 01+15+02	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 25+03	987	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 35+04+06	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 08+10	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

LEGENDA

1. Spazio libero per attacchi idraulici (*)
2. Fessura per montaggio a parete/soffitto 9 x 20 mm
3. Spazio libero per collegamenti elettrici (*)
4. Attacchi idraulici (4DF = impianto 4 tubazioni)
5. Scarico della condensa per impianto verticale
6. Bocchetta di mandata dell'aria per modelli a incasso:
7. Aspirazione aria per modelli a incasso:
8. Scarico della condensa per impianto orizzontale
9. Mandata dell'aria
10. Aspirazione dell'aria

(*) indicazioni applicabili a unità con attacchi idraulici sul lato sinistro; per gli attacchi sul lato destro, le indicazioni relative allo "spazio libero" sono da intendersi invertite.

Attacchi idraulici

Scambiatore di calore standard: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Scambiatore di calore supplementare: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

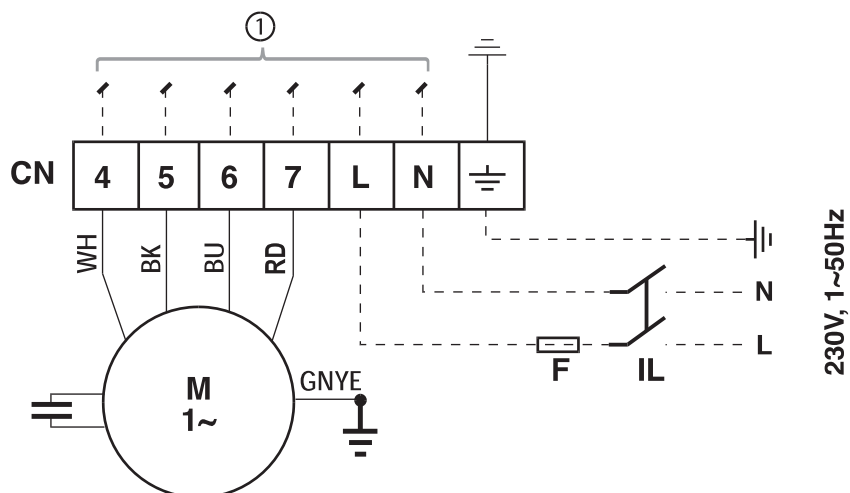
4TW60014-1B(1)

8 Schemi elettrici

8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

SIMBOLI

BK	Nero = massima velocità
BU	Blu = velocità media
GNYE	Giallo/verde = collegamento a terra
RD	Rosso = velocità minima
WH	Bianco = comune
----	Collegamenti elettrici da eseguire in cantiere
F	Fusibile di protezione (non di fornitura Daikin)
IL	Interruttore principale (non di fornitura Daikin)
M	Motore del ventilatore
PE	Collegamento a terra



4TW60016-1

9 Livelli sonori

9 - 1 Dati sui livelli sonori - 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Livello di potenza sonora e spettro

FW01 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	26,7	41,0	43,5	40,3	35,5	23,5	17,5	47
med	22,4	37,1	38,9	33,3	27,3	18,8	18,4	42
min	17,5	33,7	32,9	26,0	20,2	19,2	19,2	37
FW15 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,7	43,0	45,5	42,3	37,5	25,5	19,5	49
med	24,4	39,1	40,9	35,3	29,3	20,8	20,4	44
min	18,5	34,7	33,9	27,0	21,2	20,2	20,2	38
FW02 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	29,3	43,2	46,2	44,1	39,7	30,3	17,7	50
med	23,2	38,1	41,0	36,5	30,6	20,0	15,8	44
min	19,8	34,9	37,2	30,8	24,4	17,3	17,1	40
FW25 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	24,9	37,9	39,8	34,9	27,7	20,3	18,6	43
min	18,0	31,2	31,1	24,3	19,6	18,3	18,0	35
FW03 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	23,9	36,9	38,8	33,9	26,7	19,3	17,6	42
min	17,0	30,2	30,1	23,3	18,6	17,3	17,0	34
FW35 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	31,7	45,4	47,7	45,4	41,7	32,0	19,2	52
med	23,6	37,6	39,8	34,2	28,7	21,6	16,5	43
min	17,8	31,8	31,5	24,4	17,2	16,5	15,4	35
FW04 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	33,1	46,8	49,0	46,8	43,1	33,4	20,5	53
med	23,6	37,6	39,8	34,2	28,7	21,6	16,5	43
min	17,8	31,8	31,5	24,4	17,2	16,5	15,4	35
FW06 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	36,1	49,3	51,4	50,6	47,4	39,1	24,7	56
med	28,9	43,0	45,2	42,3	38,1	28,1	17,9	49
min	23,7	37,4	39,8	34,4	28,6	21,9	16,8	43
FW08 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	40,4	54,6	56,1	54,9	53,1	46,8	35,6	61
med	33,7	48,0	49,5	47,8	45,2	36,3	24,0	54
min	28,1	42,1	42,4	40,7	35,9	26,1	21,5	47
FW10 T								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	45,8	59,2	61,4	61,6	59,7	54,9	47,6	67
med	39,2	52,2	55,5	54,2	52,1	45,8	35,3	60
min	28,7	43,2	44,7	42,6	39,2	29,5	21,6	49
Condizioni di misurazione	ISO3741: nel caso di modelli (M) la potenza sonora è calcolata SENZA alcuna griglia aggiuntiva di aspirazione o mandata e senza plenum!							

Per calcolare la pressione sonora è necessario definire alcune condizioni e utilizzare la formula seguente

$$L_p = L_w - 10 \times \log_{10} \left(\frac{4\pi \times d^2}{Q} \right)$$

Essendo:

Q = fattore di direzione: è Q=4 se l'unità fan coil è installata accanto a 2 pareti (verticale o soffitto), Q=2 se l'unità fan coil è installata accanto ad 1 parete (pavimento o soffitto, ma lontano da una seconda parete)
d = distanza (mt) tra la fonte di rumore e il punto misurato
Lp = pressione sonora (dB A)
Lw = potenza sonora (dB A)

4TW60017-1C(1)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

Le unità fan coil devono essere installate in una posizione dalla quale possano riscaldare o climatizzare il locale in maniera uniforme su pareti o soffitti adatti a sostenere il peso dell'unità.

Montare gli eventuali accessori sulla versione base dell'unità prima di installarla. Leggere attentamente le schede tecniche relative all'installazione e all'uso degli accessori. Mantenere uno spazio libero attorno alle unità fan coil adeguato per permettere il corretto funzionamento e l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria (vedi il punto "9. Disegni dimensionali"). Installare un pannello per accedere all'unità in caso di montaggio incassato (modelli ad incasso).

Installare il pannello di controllo remoto, se presente, in una posizione nella quale risulti facilmente raggiungibile dall'utente, per impostare le varie funzioni e che sia inoltre adeguata a misurare correttamente la temperatura (se tale opzione è presente).

Pertanto evitare:

- posizioni direttamente esposte alla luce solare;
- posizioni esposte a correnti calde o fredde;
- ostacoli che impediscano il corretto rilevamento della temperatura

Se il sistema viene arrestato durante i mesi invernali, drenare l'acqua dal sistema per prevenire danni dovuti a congelamento; se si utilizzano soluzioni antigelo, verificare il punto di congelamento utilizzando la tabella riportata sul manuale tecnico.

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro.

Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuati da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative di sicurezza in vigore.

Per l'installazione e l'uso dei possibili accessori, fare riferimento alle schede tecniche corrispondenti.

Nella scelta della posizione ideale per l'installazione dell'unità, occorre prendere in considerazione i seguenti requisiti:

- L'unità di riscaldamento non deve essere posizionata immediatamente sotto una presa
- non installare l'unità in locali nei quali siano presenti gas infiammabili
- evitare spruzzi d'acqua sull'unità
- installare l'unità su soffitti o pareti in grado di sorreggerne il peso. Lasciare uno spazio sufficiente attorno all'unità per gli interventi di manutenzione e il corretto funzionamento dell'unità stessa.

Tenere l'unità nel suo imballaggio finché non è pronta per essere installata, per prevenire l'ingresso di polvere nella stessa.

AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE:

Assicurarsi che l'interruttore (IL) installato sull'unità fan coil e/o i dispositivi di comando remoti siano fuori dalla portata di persone all'interno di vasche o docce.

Nel caso di modelli a soffitto, verificare che l'altezza di installazione non superi la massima altezza indicata al punto 7. Disegni dimensionali, per evitare un'eccessiva stratificazione dell'aria calda nella parte superiore del locale; se l'altezza di installazione è superiore, consigliamo di prevedere un punto di aspirazione nella parte inferiore del locale. Le altezze di installazione mostrate in figura fanno riferimento alla massima velocità di esercizio.

Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore di calore e, in caso di funzionamento in raffreddamento, al sistema di drenaggio dell'acqua. Consigliamo di prevedere l'entrata acqua dal lato inferiore dello scambiatore di calore e l'uscita sul lato superiore. Sfiatare l'aria presente all'interno dello scambiatore di calore agendo sulle valvole di sfiato (con una chiave esagonale 10) poste accanto agli attacchi dell'acqua sullo scambiatore. Per migliorare il drenaggio dell'acqua inclinare il tubo di scarico verso il basso di almeno 3 cm/m, evitando curve o riduzioni di diametro sul suo percorso.

INSTALLAZIONE DEI MODELLI CANALIZZABILI DA CONTROSOFFITTO

Le aperture di mandata dell'aria non devono essere posizionate direttamente sotto una presa. Per i modelli canalizzabili da controsoffitto, effettuare una giunzione tra l'unità fan coil e le canalizzazioni, quindi inserire del materiale isolante tra la canalizzazione e l'unità. Le canalizzazioni, in particolare quelle di mandata, devono essere isolate. Al fine di evitare il reflusso dell'aria nell'unità fan coil, mantenere una distanza minima tra la mandata e la ripresa dell'aria, come mostrato nel manuale di installazione dell'unità. L'altezza minima di installazione non deve essere inferiore a 1,8 metri dal livello del pavimento. Predisporre un portello per l'ispezione dell'unità.

4TW60019-3 (Foglio 1/2)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici dopo aver scollegato l'alimentazione e in conformità con la normativa locale e nazionale, secondo il corrispondente schema di cablaggio.

Controllare che l'alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità

Ciascuna unità fan coil necessita di un interruttore (IL) sulla linea di alimentazione ad una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e un fusibile di sicurezza (F) adeguatamente dimensionato.

UTILIZZO

Per l'utilizzo dell'unità fan coil, fare riferimento alle istruzioni fornite unitamente al pannello di controllo, disponibile come accessorio.

Le griglie di mandata dell'aria sulla carrozzeria esterna (incassata a parete, pavimento o soffitto) possono essere ruotate di 180° per dirigere il flusso dell'aria nel locale o verso la parete sulla quale l'unità è stata installata. Le griglie e le porte laterali sono fissate a scatto alla carrozzeria. Prima di rimuoverle per modificare la loro posizione, scollegare l'alimentazione ed indossare guanti protettivi.

MANUTENZIONE

Per ragioni di sicurezza, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare l'alimentazione dall'unità portando su 'Stop' il selettore e su '0' (OFF) l'interruttore dell'alimentazione.

Durante gli interventi di manutenzione fare attenzione a non ferirsi con le parti in metallo; usare guanti da lavoro protettivi. Le unità fan coil non richiedono alcuna manutenzione particolare: è sufficiente effettuare una pulizia periodica del filtro dell'aria. per eliminare eventuali problemi di frizione meccanica, è necessario un periodo di rodaggio di 100 ore. L'avviamento deve essere effettuato alla massima velocità. Per il funzionamento corretto delle unità fan coil, attenersi alle seguenti istruzioni:

- mantenere pulito il filtro dell'aria;
- non versare liquidi all'interno dell'unità;
- non introdurre parti metalliche attraverso la griglia di mandata;
- mantenere le aperture di aspirazione e mandata prive di ostruzioni.

Quando si avvia l'unità dopo un lungo periodo di attività, assicurarsi che non sia presente aria all'interno dello scambiatore di calore. Prima di utilizzare l'unità in modalità condizionamento, verificare che:

- venga effettuato correttamente il drenaggio della condensa;
- le alette dello scambiatore non siano ostruite da depositi di sporco.

se necessario pulire le alette con aria compressa a bassa pressione o vapore, senza danneggiarle.

PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, spegnere l'unità portando il selettore su "Stop" e l'interruttore principale nella posizione (OFF).

Pulire il filtro almeno una volta al mese e sempre prima di utilizzare l'unità (ossia ai cambi di stagione, prima di commutare l'unità in riscaldamento o in climatizzazione).

Per la pulizia del filtro dell'aria, procedere come segue (le relative figure sono consultabili sul manuale fornito unitamente alle unità):

- Modelli a pavimento: ruotare di 90° le viti che fissano il filtro alla carrozzeria esterna, completando un 1/4 di giro, quindi rimuovere il filtro;
- Modelli canalizzabili: aprire il pannello di ispezione dell'unità fan coil, quindi rimuovere il filtro girando le staffe di bloccaggio di 90°;
- Modelli a soffitto: togliere i filtri dell'aria che si trovano dietro le griglie di aspirazione, posizionate sul pannello frontale della scatola esterna;
- pulire il filtro con acqua tiepida, o nel caso di polveri secche, con aria compressa;
- installare nuovamente il filtro dopo averlo asciugato

Si consiglia di sostituire il filtro una volta all'anno e di usare parti di ricambio originali. Il modello di fan coil è indicato sulla targhetta posta sul lato interno del pannello laterale dell'unità.

Per pulire la scatola dell'unità, procedere come segue:

- utilizzare un panno morbido;
- non versare liquido sull'unità, in quanto questo potrebbe provocare shock elettrico o danni ai componenti interni;
- non usare solventi chimici aggressivi, non usare acqua molto calda per pulire la griglia di mandata dell'aria

Nota: il presente documento riporta unicamente le informazioni di base che dovranno essere integrate con i manuali contenenti figure e informazioni aggiuntive.

4TW60019-3 (Foglio 2/2)

11 Campo di funzionamento

11 - 1 Campo di funzionamento

Min. temperatura acqua	+5°C
Mas. temperatura acqua	+95°C
Mas. pressione d'esercizio	10 bar
Min. temperatura aspirazione aria	5°C
Mas. temperatura aspirazione aria	+43°C
Alimentazione	230V +-10% / 1~ / 50Hz

4TW60013-1

12 Rendimento idraulico

12 - 1 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Raffrescamento 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1	FW15	FW2	FW25	FW3	FW35	FW4	FW6	FW8	FW10
	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
50	0,71	0,61	0,41	0,39	0,19	0,15	0,11	0,1	0,05	0,05
100	2,44	2,1	1,42	1,32	0,66	0,51	0,36	0,35	0,16	0,20
200	8,25	7,12	4,81	4,51	2,25	1,75	1,23	1,21	0,56	0,67
300	16,84	14,52	9,81	9,19	4,6	12,8	2,51	2,46	1,14	1,37
400	27,92	24,1	16,27	15,25	7,63	5,93	4,17	4,09	1,9	2,29
500	41,33	35,65	24,09	22,58	11,3	8,78	6,18	6,06	2,82	3,39
600	56,93	49,12	33,19	31,11	15,57	12,1	8,51	8,35	3,89	4,68
800	94,32	81,42	55,02	51,59	25,82	20,07	14,12	13,84	6,44	7,75
1000	139,51	120,47	81,4	76,35	38,2	29,72	20,9	20,5	9,54	11,48
1500			165,77	155,58	77,83	60,58	42,61	41,8	19,46	23,42
2000					128,9	100,38	70,59	69,27	32,27	38,85
2500						148,48	104,41	102,47	47,75	57,50
3000							143,74	141,09	65,76	79,22
4000									108,92	131,28
5000									161,06	194,20

4TW60019-1B(1)

12 Rendimento idraulico

12 - 2 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 2 tubi

FWV-DAT
FWL-DAT
FWM-DAT

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,61	0,53	0,36	0,34	0,17	0,13	0,09	0,09	0,04	0,04
100	2,02	1,76	1,19	1,12	0,56	0,44	0,31	0,31	0,14	0,17
200	6,72	5,84	3,94	3,73	1,86	1,47	1,02	1,01	0,47	0,58
300	13,6	11,82	7,97	7,54	3,75	2,96	2,07	2,04	0,96	1,16
400	22,45	19,49	13,14	12,42	6,18	4,87	3,41	3,36	1,57	1,91
500	33,14	28,74	19,39	18,31	9,12	7,18	5,02	4,95	2,32	2,81
600	45,55	39,49	26,64	25,14	12,53	9,95	6,89	6,79	3,18	3,86
800	75,27	65,23	44,01	41,49	20,69	16,24	11,38	11,2	5,24	6,36
1000	111,15	96,28	64,97	61,23	30,54	23,95	16,79	16,52	7,72	9,37
1500					62,01	48,55	34,06	33,49	15,64	18,96
2000					102,52	80,2	56,28	55,34	25,84	31,29
2500							83,12	81,71	38,15	46,17
3000								112,36	52,45	63,45
4000									86,7	104,85
5000										154,82

4TW60019-1B(2)

5

12

INDICE

FWV-DAF

1	Caratteristiche	150
2	Specifiche	151
	Specifiche tecniche	151
	Specifiche elettriche	152
3	Opzioni.....	153
	Opzioni	153
4	Sistemi di controllo	156
	Sistemi di controllo	156
5	Tabelle delle capacità.....	157
	Tabelle delle capacità di raffrescamento - 4 tubi	157
	Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi	161
	Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%	163
	Fattore di correzione della capacità	164
6	Schemi delle tubazioni.....	165
	Potenza assorbita - 4 tubi	165
7	Schemi dimensionali	170
	Schemi dimensionali	170
8	Schemi elettrici	171
	Schemi elettrici - Monofase	171
9	Livelli sonori	172
	Dati sui livelli sonori - 4 tubi	172
10	Installazione	173
	Metodo di installazione	173
11	Campo di funzionamento.....	175
	Campo di funzionamento	175
12	Rendimento idraulico	176
	Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 4 tubi	176

1 Caratteristiche

- Sistema di fissaggio veloce per l'installazione a parete
- Disponibili valvole a 3 vie/4 attacchi on/off preassemblate
- I blocchi valvole sono isolati, non si richiedono ulteriori vaschette di raccolta condensa
- I blocchi valvole contengono valvole di taratura e pozzetto
- Collegamenti rapidi per configurazioni elettriche: non occorrono attrezzi
- Il filtro dell'aria può essere facilmente rimosso per effettuare la pulizia
- Riscaldatore elettrico: nessun relè, fino ad una capacità di 2kW
- Riscaldatore elettrico: dotato di due termostati di protezione da surriscaldamento



2 Specifiche

2-1 Specifiche tecniche				FWV01D AF	FWV15D AF	FWV02D AF	FWV25D AF	FWV03D AF	FWV35D AF	FWV04D AF	FWV06D AF	FWV08D AF	FWV10D AF
Capacità di raffreddamento	Capacità totale	Alta	kW	1,46 (1)	1,69 (1)	1,79 (1)	2,38 (1)	2,87 (1)	3,46 (1)	4,26 (1)	4,67 (1)	6,64 (1)	7,88 (1)
		Bassa	kW	0,99 (1)	1,24 (1)	1,26 (1)	1,58 (1)	1,73 (1)	1,96 (1)	2,48 (1)	3,11 (1)	3,93 (1)	4,07 (1)
		Nom.	kW	1,14 (1)	1,48 (1)	1,56 (1)	2,00 (1)	2,33 (1)	2,60 (1)	3,23 (1)	3,81 (1)	5,23 (1)	6,16 (1)
	Capacità sensibile	Alta	kW	1,14 (1)	1,27 (1)	1,46 (1)	1,85 (1)	2,07 (1)	2,71 (1)	3,09 (1)	3,57 (1)	4,85 (1)	5,85 (1)
		Bassa	kW	0,75 (1)	0,93 (1)	0,98 (1)	1,17 (1)	1,24 (1)	1,44 (1)	1,78 (1)	2,28 (1)	2,82 (1)	3,02 (1)
		Nom.	kW	0,90 (1)	1,11 (1)	1,22 (1)	1,54 (1)	1,66 (1)	2,02 (1)	2,42 (1)	2,87 (1)	3,80 (1)	4,57 (1)
Capacità di riscaldamento	4 tubi	Alta	kW	1,90 (2)	2,02 (2)	2,01 (2)	2,92 (2)	3,08 (2)	4,80 (2)	5,05 (2)	5,30 (2)	7,91 (2)	8,35 (2)
		Media	kW	1,70 (2)	1,78 (2)		2,53 (2)	2,68 (2)	3,96 (2)	4,25 (2)	4,65 (2)	6,83 (2)	7,14 (2)
		Bassa	kW	1,50 (2)	1,56 (2)		2,06 (2)	2,18 (2)	3,21 (2)	3,60 (2)	4,04 (2)	5,69 (2)	5,50 (2)
Potenza assorbita	Alta		W	37	53		57	56	98			182	244
	Bassa		W	21	25	24	29		37	38	47	86	109
	Nom.		W	28	36		44	43	61		68	127	169
Rivestimento	Colore			Plastica e metallo RAL9010									
	Materiale			Plastica + lamiera									
Dimensioni	Unità	Altezza	mm	564									
		Larghezza	mm	774				987		1.194			1.404
		Profondità	mm	226									251
Peso	Unità		kg	20	21		26		32		33	44	
	Peso in ordine di marcia		kg	-									
Scambiatore di calore	Ranghi	Quantità		2		3			2	3			
	Tubi	Quantità		10								12	
	Passo alette		mm	1,8	1,6		1,8	1,6		1,8	1,6	2,1	
	Superficie frontale		m²	0,086			0,138		0,191			0,292	
	Volume acqua		l	0,5		0,7		1		1,4		2,1	
Scambiatore di calore supplementare	Ranghi	Quantità		1									
	Tubi	Quantità		8								10	
	Passo alette		mm	1,6									
	Superficie frontale		m²	0,068			0,110		0,152			0,243	
	Volume acqua		l	0,2			0,3		0,4			0,6	
Portata acqua	Raffreddamento		l/ora	250	291	176	409	494	594	730	803	1.138	1.362
	Riscaldamento		l/ora	167	177	182	257	270	421	443	465	694	733
Perdita di carico	Raffreddamento		kPa	12	14	13	16	11	12		14	12	16
	Riscaldamento		kPa	6	8	7	4	5	9	12	10	30	
Ventilatore	Tipo			Centrifugo a pale multiple, doppia aspirazione									
	Quantità			1			2						
	Portata d'aria	Alta	m³/ora	307	330	327	432	431	628	690	763	998	1.362
		Media	m³/ora	225	261		334	332	444	490	593	765	1.007
		Bassa	m³/ora	174	205		238		316	356	460	565	636
Pressione disponibile		Alta	Pa	-									
Motore del ventilatore	Velocità		Gradini	3 (alta. media. bassa)									
	Modello			Induzione chiusa, isolante classe B, interruttore termico a bobina									
Livello potenza sonora	Alta		dBA	45	49	50	48	47	51	56	59	60	66
	Nom.		dBA	39	44		43	41	43	46	53	54	58
	Bassa		dBA	33	38		34	33	34	37	48	46	48
Collegamenti tubazioni	Scarico	DE	mm	16									
Materiale isolante				Classe 1 autoestinguente									
Isolamento delle vibrazioni				Anello di gomma per motore del ventilatore									
Collegamenti acqua	Scambiatore di calore standard		poll.	-									

2 Specifiche

2-2 Specifiche elettriche			FWV01D AF	FWV15D AF	FWV02D AF	FWV25D AF	FWV03D AF	FWV35D AF	FWV04D AF	FWV06D AF	FWV08D AF	FWV10D AF
Assorbimento di corrente	Alta	A	0,17	0,24		0,26	0,25	0,44		0,43	0,82	1,10
	Media	A	0,13	0,16		0,21	0,20	0,29		0,31	0,57	0,76
	Bassa	A	0,10	0,12	0,11	0,14		0,19		0,22	0,39	0,50
Alimentazione	Fase		1~									
	Frequenza	Hz	50									
	Tensione	V	230									
Sezione cavi richiesta		mm²	1									
Fusibili richiesti		A	0,5								1	2

Note

- (1) Raffreddamento: 4 tubi: aria 27°CBS, 19°CBU; acqua in ingresso 7°C; acqua in uscita 12°C
 (2) Riscaldamento: 4 tubi: aria 20°CBS; acqua in ingresso 70°C; acqua in uscita 60°C
 (3) L'assorbimento di corrente per il motore della valvola è pari a 5 W (picco). Tale valore è valido unicamente all'apertura.

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF FWL-DAT/DAF FWM-DAT/DAF

Descrizione	Daikin	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	FWV	FWL	FWM	Note/Osservazioni			
Unità fan coil	FWV+FWL+FWM	1	15	2	25	3	35	4	6	8	10							
Scambiatore di calore aggiuntivo ad un rango	ESRH..A6	ESRH02A6			ESRH03A6			ESRH06A6			ESRH10A6			X	X	X	Da non usare in combinazione con un riscaldatore elettrico	
Riscaldatore elettrico	EEH..A6	EEH01A6	EEH02A6			EEH03A6			EEH06A6			EEH10A6			X	X	X	Da non usare in combinazione con uno s/c supplementare; necessita di regolatore elettronico
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MV..A6	E2MV03A6						E2MV06A6			E2MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico	
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MV..A6	E4MV03A6						E4MV06A6			E4MV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico	
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 2 tubi	E2MVD..A6	E2MVD03A6						E2MVD06A6			E2MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico	
Valvola motorizzata a 230 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio semplificato per impianti a 4 tubi	E4MVD..A6	E4MVD03A6						E4MVD06A6			E4MVD10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico	
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2M2V..A6	E2M2V03A6						E2M2V06A6			E2M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V	
Valvola motorizzata a 24 V, 3 vie On/Off con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4M2V..A6	E4M2V03A6						E4M2V06A6			E4M2V10A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V	
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 2 tubi	E2MPV..A6	E2MPV03A6						E2MPV06A6			E2MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A	
Valvola proporzionale motorizzata a 3 vie con kit di montaggio per impianti a 4 tubi	E4MPV..A6	E4MPV03A6						E4MPV06A6			E4MPV10A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A	
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MV2..A6	E2MV207A6									E2MV210A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico o elettromeccanico	
Valvola motorizzata 230 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MV2..A6	E2MV207A6												X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico	
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6									E2M2V210A6			X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V	
Valvola motorizzata 24 V a 2 vie On/Off con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2M2V2..A6	E2M2V207A6												X	X	X	L'alimentazione indipendente è necessaria in quanto le unità fan coil non dispongono di trasformatore 230 V-24 V	
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore raffreddamento)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6									E2MPV210A6			X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A	
Valvola proporzionale motorizzata a 2 vie con kit di montaggio per (scambiatore di calore supplementare)	E2MPV2..A6	E2MPV207A6												X	X	X	Richiede l'uso di un regolatore elettronico FWEC3A	
Termostato arresto ventilatore	YFSTA6	YFSTA6												X	X	X		
Aspirazione aria & griglia di mandata + kit di fissaggio filtro frontale per modelli a scomparsa	EAIDAF..A6	EAIDF02A6			EAIDF03A6			EAIDF06A6			EAIDF10A6				X			
Piedini di supporto (= staffe di supporto + coperture)	ESFV..A6	ESFV06A6						ESFV10A6			ESFV10A6			X		X	Le coperture non devono essere utilizzate per FWM	
Piedini di supporto + griglia	ESFVG..A6	ESFVG02A6			ESFVG03A6			ESFVG06A6			ESFVG10A6			X				
Deflettori aspirazione aria esterna (comando manuale)	EFA..A6	EFA02A6			EFA3A6			EFA6A6			EFA10A6			X				
Pannello posteriore per modelli montati in verticale	ERP..A6	ERP02A6			ERP03A6			ERP06A6			ERP10A6			X	X		Solo per unità montate in verticale	
Camera di pressione con attacchi circolari	EPCC..A6	EPCC02A6			EPCC03A6			EPCC06A6			EPCC10A6					X		
Regolatore elettromeccanico integrato	ECFWMB6	ECFWMB6												X	X			
Interfaccia potenza per connettere fino a 4 fan coil a un unico quadro comandi	EPIMSB6	EPIMSB6												X	X	X		
Vaschetta di raccolta verticale	EDPVA6	EDPVA6												X	X	X		
Vaschetta di raccolta orizzontale	EDPHA6	EDPHA6												X	X	X		
Regolatore fan coil - versione Standard	FWEC1AA	FWEC1A												X	X	X	sonda acqua inclusa	
Regolatore fan coil - versione Advanced	FWEC2AA	FWEC2A												X	X	X	sonda acqua inclusa	
Regolatore fan coil - Versione Advanced plus	FWEC3AA	FWEC3A												X	X	X	sonda acqua inclusa	
Kit sensore temperatura fan coil	FWTSKAA	FWTSKA												X	X	X		
Kit sensore umidità relativa fan coil	FWHSKAA	FWHSKA												X	X	X		
Kit installazione regolatore fan coil incorporato	FWECKAA	FWECKA												X	X			

4TW60019-2C(1)

3

3

63

4TW60019-2C(2)

3 Opzioni

3 - 1 Opzioni

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

Capacità e assorbimento del riscaldatore elettrico

Unità	Riscaldatore elettrico	Assorbimento elettrico riscaldatore	Assorbimento di corrente
		kW	A
FW01	EEH01B6	1,0	4,34
FW15	EEH02B6	1,5	6,52
FW02	EEH02B6	1,5	6,52
FW25	EEH03B6	1,6	6,95
FW03	EEH03B6	1,6	6,95
FW35	EEH06B6	2,0	8,69
FW04	EEH06B6	2,0	8,69
FW06	EEH06B6	2,0	8,69
FW08	EEH10B6	3,0	13,00
FW10	EEH10B6	3,0	13,00

Alimentazione = 230 V +- 10% / 1~ / 50Hz

4TW60011-3A

4 Sistemi di controllo

4 - 1 Sistemi di controllo

	Commutazione raffreddamento/riscaldamento			Opzioni		Funzioni di comando di base		Funzioni di comando		
										
2 tubi	X					X	X	X	X	
	X			X		X	X		X	
	X				X	X	X	X	X	
	X			X	X	X	X		X	
		X				X	X	X		
		X		X		X	X			
			X		X	X	X	X	X	X
4 tubi			X	X	X	X	X		X	X
	X			X		X	X		X	
	X					X	X	X	X	
			X	X		X	X		X	X



Commutazione manuale raffreddamento/riscaldamento.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'acqua.



Commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura dell'aria.



Comando della valvola ON/OFF motorizzata. La valvola si chiude quando viene raggiunta la temperatura desiderata.



Il regolatore comanda il riscaldatore elettrico per integrare o sostituire l'impianto di riscaldamento dell'acqua calda. Quando si porta il selettore modalità funzionamento su 'riscaldatore elettrico' e il riscaldatore si attiva, il ventilatore girerà continuamente a velocità media.



È possibile impostare uno dei 3 livelli di velocità del ventilatore disponibili (bassa, media o alta) attraverso il selettore modalità funzionamento.



La velocità del ventilatore può essere controllata automaticamente in base alla differenza tra la temperatura impostata tramite termostato e quella ambiente.



Raffreddamento comfort ottimizzato. Quando l'unità fan coil ha raggiunto i valori preimpostati, il ventilatore funzionerà a velocità media ad intervalli regolari, per mantenere costante la temperatura nel locale e ridurre i livelli sonori.



Il regolatore impedirà il funzionamento dell'unità fan coil in una determinata modalità operativa, se non rileva la temperatura dell'acqua prevista per il funzionamento in tale modalità.



La zona morta è un intervallo di temperatura prossimo alla temperatura impostata. Quando l'aria è più calda/più fredda del limite superiore/inferiore della zona neutra, verrà selezionata la modalità raffreddamento o riscaldamento, a seconda del caso.

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		22 16															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	850	930	146	5	770	900	132	4	690	870	118	3	620	840	107	3
	Med	670	640	116	3	620	680	107	3	570	660	98	2	520	640	90	2
	Min.	620	550	107	3	560	560	96	2	520	540	89	2	470	520	81	2
FW 15 F	Max.	990	880	170	5	900	990	154	5	800	960	138	4	710	920	121	3
	Med	860	770	148	4	780	810	134	4	700	780	120	3	630	760	108	2
	Min.	710	650	122	3	660	660	114	3	610	640	104	2	550	620	95	2
FW 02 F	Max.	1030	1040	177	5	940	1000	161	4	860	970	147	4	780	940	134	3
	Med	940	870	162	4	830	830	143	3	770	810	132	3	700	780	121	3
	Min.	830	720	142	3	710	670	122	3	650	650	112	2	600	630	103	2
FW 25 F	Max.	1430	1310	245	7	1220	1320	209	5	1090	1270	187	4	960	1220	164	3
	Med	1170	1080	200	5	1010	1040	173	4	930	1010	159	3	850	980	146	3
	Min.	960	830	165	3	830	770	143	3	790	770	135	2	720	740	124	2
FW 03 F	Max.	1680	1430	289	4	1460	1410	251	3	1350	1370	232	3	1240	1320	213	2
	Med	1440	1180	246	3	1250	1100	214	3	1160	1100	199	2	1070	1060	183	2
	Min.	1230	950	211	3	1080	880	185	2	910	810	157	1	850	800	147	1
FW 35 F	Max.	1930	1980	331	4	1730	1900	296	4	1540	1820	264	3	1410	1770	241	2
	Med	1480	1400	255	3	1390	1410	238	2	1280	1370	220	2	1170	1320	202	2
	Min.	1310	1070	225	2	1140	990	195	2	1060	1030	183	1	980	1000	168	1
FW 04 F	Max.	2420	2120	415	4	2110	2170	363	4	1950	2100	335	3	1790	2040	307	3
	Med	1980	1720	339	3	1710	1610	294	2	1610	1580	276	2	1480	1530	254	2
	Min.	1740	1350	298	3	1510	1260	260	2	1280	1160	220	1	1220	1170	210	1
FW 06 F	Max.	2750	2500	471	5	2330	2400	400	4	2070	2300	356	3	1900	2230	326	3
	Med	2140	1960	367	4	1960	1920	336	3	1810	1860	310	3	1660	1800	284	2
	Min.	1940	1630	334	3	1690	1520	289	2	1570	1510	269	2	1440	1460	247	2
FW 08 F	Max.	3790	3330	650	5	3270	3220	561	3	3020	3120	518	3	2760	3020	475	3
	Med	3130	2660	537	3	2710	2490	465	2	2560	2490	439	2	2350	2410	403	2
	Min.	2720	2120	467	3	2370	1970	407	2	2010	1820	344	1	1930	1850	331	1
FW 10 F	Max.	4690	4120	803	7	3930	4180	674	5	3480	4010	597	4	3090	3860	530	3
	Med	3360	3090	576	4	3110	3170	533	3	2870	3080	492	3	2630	2990	451	2
	Min.	2750	2260	472	3	2390	2110	410	2	2160	2080	370	2	1980	2010	340	1

4TW60012-1B(2/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		25 18															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	1400	1060	241	11	1190	980	205	9	960	890	165	6	870	1000	149	5
	Med	1100	840	188	7	930	770	159	6	740	700	127	4	680	750	116	3
	Min.	950	700	163	6	800	640	138	4	660	590	113	3	600	610	103	3
FW 15 F	Max.	1630	1180	280	13	1390	1090	239	10	1130	990	194	7	1010	1110	173	5
	Med	1430	1030	245	10	1220	950	209	8	990	860	170	5	880	900	151	4
	Min.	1190	870	204	7	1010	800	174	6	820	720	141	4	730	720	125	3
FW 02 F	Max.	1730	1360	297	12	1490	1260	256	10	1230	1160	211	7	1050	1110	180	5
	Med	1500	1140	257	10	1290	1050	222	7	1060	970	183	5	900	910	155	4
	Min.	1210	910	208	7	1040	840	179	5	870	770	150	4	760	730	130	3
FW 25 F	Max.	2300	1720	394	15	1980	1600	340	11	1640	1460	281	8	1370	1460	235	6
	Med	1930	1440	331	11	1660	1330	285	8	1360	1210	234	6	1140	1160	196	4
	Min.	1520	1090	261	7	1300	1000	224	6	1050	900	180	4	910	860	156	3
FW 03 F	Max.	2770	1930	474	10	2390	1780	410	8	1970	1610	337	6	1620	1550	278	4
	Med	2240	1560	384	7	1930	1420	330	5	1550	1270	266	4	1300	1180	224	3
	Min.	1660	1160	285	4	1450	1070	249	3	1290	1000	222	3	1130	940	194	2
FW 35 F	Max.	3330	2510	570	11	2830	2320	485	8	2250	2100	386	6	1980	2120	341	4
	Med	2490	1870	428	7	2080	1710	357	5	1610	1580	277	3	1490	1530	256	3
	Min.	1860	1330	319	4	1550	1210	266	3	1370	1140	236	2	1190	1070	205	2
FW 04 F	Max.	4100	2890	703	11	3530	2660	606	9	2880	2410	494	6	2390	2410	411	4
	Med	3100	2250	532	7	2630	2060	452	5	2070	1840	355	3	1860	1770	320	3
	Min.	2360	1650	405	4	2050	1520	351	3	1820	1430	313	3	1590	1340	273	2
FW 06 F	Max.	4500	3320	772	13	3890	3080	668	10	3200	2810	550	7	2640	2660	453	5
	Med	3660	2670	628	9	3150	2460	540	7	2530	2220	435	5	2120	2100	365	3
	Min.	2990	2120	513	6	2530	1940	435	5	2040	1740	350	3	1770	1640	303	2
FW 08 F	Max.	6390	4540	1097	11	5530	4180	949	9	4530	3780	778	6	3680	3570	633	4
	Med	5020	3550	862	7	4290	3240	735	6	3330	2860	571	4	2840	2680	487	3
	Min.	3740	2620	642	4	3210	2390	551	3	2860	2250	490	3	2490	2110	427	2
FW 10 F	Max.	7590	5460	1301	15	6570	5050	1128	12	5430	4610	932	8	4430	4660	761	6
	Med	5930	4260	1016	10	5090	3930	873	7	4090	3540	702	5	3420	3490	587	4
	Min.	3880	2800	665	5	3260	2550	559	3	2890	2410	496	3	2510	2260	431	2

4TW60012-1B(4/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		27-19															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	1660	1220	285	15	1460	1140	250	12	1240	1060	213	9	1040	1150	178	7
	Med	1300	970	223	10	1140	900	196	8	970	840	166	6	810	860	139	4
	Min.	1130	810	193	8	990	750	169	6	840	700	144	5	670	640	115	3
FW 15 F	Max.	1920	1360	330	17	1690	1270	291	14	1450	1170	249	10	1180	1080	203	7
	Med	1680	1190	288	14	1480	1110	254	11	1270	1030	218	8	1040	940	178	6
	Min.	1400	1000	240	10	1240	930	212	8	1060	860	182	6	860	790	147	4
FW 02 F	Max.	2020	1550	347	16	1790	1460	308	13	1550	1370	266	10	1240	1270	212	7
	Med	1750	1300	301	13	1560	1220	267	10	1340	1140	231	8	1110	1050	191	6
	Min.	1420	1040	244	9	1260	980	216	7	1080	910	186	5	890	830	153	4
FW 25 F	Max.	2680	1970	460	20	2380	1850	409	16	2060	1730	354	12	1710	1600	294	9
	Med	2250	1650	386	14	2000	1540	343	12	1730	1440	297	9	1430	1320	245	6
	Min.	1780	1250	305	10	1580	1170	272	8	1360	1080	234	6	1110	980	191	4
FW 03 F	Max.	3220	2210	552	13	2870	2070	493	11	2490	1910	427	8	2060	1750	354	6
	Med	2610	1780	449	9	2330	1660	400	8	2010	1530	345	6	1640	1390	282	4
	Min.	1960	1340	336	6	1730	1240	297	5	1470	1130	253	3	1310	1070	225	3
FW 35 F	Max.	3920	2890	673	15	3460	2710	594	12	2960	2510	507	9	2380	2440	408	6
	Med	2970	2160	509	9	2600	2020	447	7	2190	1860	376	5	1780	1760	306	4
	Min.	2260	1560	388	6	1960	1440	336	4	1590	1290	273	3	1390	1220	239	2
FW 04 F	Max.	4780	3310	821	15	4260	3090	730	12	3680	2870	632	9	3030	2620	520	7
	Med	3640	2590	625	9	3230	2420	554	7	2760	2230	474	6	2200	2010	377	4
	Min.	2820	1920	483	6	2480	1780	425	5	2080	1620	357	3	1850	1530	317	3
FW 06 F	Max.	5250	3800	900	17	4670	3570	802	14	4050	3320	696	11	3360	3060	577	8
	Med	4280	3060	735	12	3810	2870	653	10	3290	2660	564	7	2680	2430	461	5
	Min.	3510	2440	603	8	3110	2280	534	7	2660	2100	457	5	2100	1880	361	3
FW 08 F	Max.	7430	5190	1275	15	6640	4850	1138	12	5760	4500	990	9	4770	4120	819	7
	Med	5880	4080	1010	10	5230	3800	898	8	4500	3510	772	6	3600	3160	618	4
	Min.	4470	3050	767	6	3930	2820	675	5	3270	2550	562	3	2900	2400	497	3
FW 10 F	Max.	8840	6240	1516	20	7880	5850	1352	16	6840	5450	1173	12	5690	5020	977	9
	Med	6930	4890	1190	13	6160	4570	1057	10	5320	4240	912	8	4340	3880	745	6
	Min.	4650	3260	797	6	4070	3020	699	5	3390	2750	581	4	2930	2580	503	3

4TW60012-1B(6/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 1 Tabelle delle capacità di raffreddamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF																	
Temperatura aria (°C BS) - (°C BU)		30 22															
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		6 - 11				7 - 12				8 - 13				9 - 14			
Modello		Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Cap. raffreddamento totale	Cap. raffreddamento sensibile	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa	W	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	2510	1440	430	32	2320	1370	398	27	2120	1300	364	23	1910	1230	329	19
	Med	1970	1150	337	21	1820	1090	312	18	1670	1030	286	15	1500	980	258	13
	Min.	1690	970	290	16	1570	920	269	14	1440	870	246	12	1300	820	223	10
FW 15 F	Max.	2880	1620	495	35	2670	1540	458	30	2450	1450	420	26	2210	1370	380	22
	Med	2500	1420	430	27	2320	1350	399	24	2130	1280	366	20	1930	1200	332	17
	Min.	2080	1190	357	20	1930	1130	332	17	1780	1070	305	15	1610	1010	277	12
FW 02 F	Max.	2990	1810	513	32	2780	1730	476	28	2550	1640	438	24	2320	1560	398	20
	Med	2580	1530	442	25	2400	1460	412	22	2210	1380	379	19	2010	1310	345	16
	Min.	2090	1230	359	17	1950	1170	334	15	1790	1110	308	13	1630	1050	280	11
FW 25 F	Max.	3940	2310	676	38	3670	2200	629	34	3380	2090	580	29	3070	1980	528	24
	Med	3300	1940	566	28	3070	1840	527	25	2830	1750	486	21	2580	1650	443	18
	Min.	2600	1490	446	19	2420	1410	416	16	2240	1340	384	14	2040	1260	351	12
FW 03 F	Max.	4670	2630	802	26	4360	2500	748	23	4030	2370	692	20	3680	2230	632	17
	Med	3790	2130	650	18	3540	2020	607	16	3280	1910	562	14	2990	1800	514	12
	Min.	2840	1600	487	11	2660	1520	456	10	2460	1440	422	8	2250	1350	387	7
FW 35 F	Max.	5840	3420	1002	30	5430	3260	931	26	4990	3090	856	22	4520	2920	777	19
	Med	4450	2580	762	18	4130	2460	708	16	3790	2330	651	14	3440	2190	591	12
	Min.	3410	1910	586	12	3170	1800	544	10	2910	1700	501	9	2640	1590	453	7
FW 04 F	Max.	6990	3930	1199	29	6510	3740	1117	25	6010	3540	1032	22	5480	3340	941	18
	Med	5330	3080	915	18	4970	2930	853	16	4590	2770	789	14	4190	2610	720	12
	Min.	4140	2320	710	11	3860	2200	663	10	3570	2080	613	9	3260	1950	560	7
FW 06 F	Max.	7650	4470	1312	33	7130	4260	1224	29	6580	4040	1130	25	6000	3820	1031	21
	Med	6250	3630	1073	23	5830	3450	1001	20	5380	3270	925	18	4920	3090	844	15
	Min.	5130	2920	880	16	4790	2770	822	14	4430	2620	760	13	4040	2470	694	11
FW 08 F	Max.	10760	6140	1846	28	10050	5840	1724	25	9290	5530	1596	21	8500	5220	1460	18
	Med	8550	4860	1467	19	7990	4620	1371	17	7390	4370	1269	14	6760	4120	1161	12
	Min.	6580	3680	1127	12	6140	3490	1054	10	5680	3300	975	9	5180	3100	891	8
FW 10 F	Max.	12880	7340	2208	38	12010	7000	2061	34	11090	6640	1904	29	10110	6280	1737	25
	Med	10140	5790	1740	25	9450	5510	1622	22	8730	5220	1498	19	7960	4930	1367	16
	Min.	6900	3920	1183	13	6430	3720	1103	11	5930	3520	1018	10	5400	3310	927	8

4TW60012-1B(8/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi

FWV-DAF FWL-DAF FWM-DAF													
Temperatura aria (°C)		20											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 - 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	920	161	6	1420	124	3	1900	167	6	2470	109	3
	Med	820	143	5	1270	111	3	1700	149	5	2220	98	2
	Min.	720	126	4	1110	97	2	1500	132	4	1950	86	2
FW 15 F	Max.	980	170	8	1510	132	5	2020	177	8	2620	115	4
	Med	860	150	7	1330	116	4	1780	156	7	2320	102	3
	Min.	750	131	5	1160	101	3	1560	137	5	2030	89	2
FW 02 F	Max.	980	170	8	1500	131	5	2010	176	7	2600	115	3
	Med	860	150	6	1330	116	4	1780	156	6	2310	102	3
	Min.	750	131	5	1160	101	3	1560	137	5	2020	89	2
FW 25 F	Max.	1390	241	4	2120	185	3	2920	257	4	3740	165	2
	Med	1190	208	3	1820	159	2	2530	222	3	3220	142	2
	Min.	970	169	2	1480	130	1	2060	181	2	2630	116	1
FW 03 F	Max.	1470	255	5	2240	196	3	3080	270	5	3960	175	2
	Med	1260	220	4	1930	169	2	2680	235	4	3420	151	2
	Min.	1030	179	3	1570	137	2	2180	191	3	2780	123	1
FW 35 F	Max.	2340	406	9	3610	315	5	4800	421	9	6250	276	4
	Med	1930	336	6	2980	260	4	3960	347	6	5180	229	3
	Min.	1560	270	4	2410	210	3	3210	282	4	4220	186	2
FW 04 F	Max.	2460	427	13	3790	331	8	5050	443	12	6580	290	6
	Med	2070	360	9	3200	280	6	4250	373	9	5560	245	4
	Min.	1750	304	7	2710	237	4	3600	316	7	4730	209	3
FW 06 F	Max.	2580	448	12	3970	347	7	5300	465	12	6890	304	5
	Med	2260	393	10	3490	305	6	4650	408	9	6060	268	4
	Min.	1970	343	8	3050	266	5	4040	355	7	5290	234	3
FW 08 F	Max.	3890	675	31	6020	526	19	7910	694	30	10410	460	14
	Med	3360	584	24	5210	456	15	6830	600	23	9020	398	11
	Min.	2800	486	18	4350	380	11	5690	499	17	7540	333	8
FW 10 F	Max.	4100	713	37	6340	554	23	8350	733	36	10950	484	16
	Med	3510	610	28	5430	475	17	7140	627	27	9390	414	13
	Min.	2710	470	18	4200	367	11	5500	483	17	7260	321	8

4TW60012-1B(11/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 2 Tabelle delle capacità di riscaldamento - 4 tubi

FWV-FWL-FWM-DAF

Temperatura aria (°C)		22											
Temperatura acqua (Entrata °C - Uscita °C)		45 - 40			60 - 50			70 - 60			90 - 70		
Modello		Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua	Capacità di riscaldamento	Portata d'acqua	Perdita di carico dell'acqua
		W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa	W	l/h	kPa
FW 01 F	Max.	830	144	5	1320	115	3	1810	159	5	2370	105	2
	Med	740	128	4	1180	103	2	1620	142	4	2130	94	2
	Min.	650	113	3	1040	91	2	1430	125	3	1870	83	2
FW 15 F	Max.	880	153	7	1400	123	4	1920	168	8	2510	111	3
	Med	770	134	6	1240	108	4	1690	149	6	2230	98	3
	Min.	670	117	4	1080	94	3	1480	130	5	1940	86	2
FW 02 F	Max.	870	152	6	1400	122	4	1910	167	7	2500	110	3
	Med	770	134	5	1230	108	3	1690	148	6	2220	98	3
	Min.	670	117	4	1080	94	3	1480	130	4	1940	86	2
FW 25 F	Max.	1230	214	4	1960	171	2	2770	244	4	3580	158	2
	Med	1060	184	3	1690	148	2	2400	210	3	3090	136	1
	Min.	860	150	2	1370	120	1	1950	171	2	2510	111	1
FW 03 F	Max.	1300	227	4	2080	181	3	2930	257	5	3790	167	2
	Med	1120	195	3	1790	156	2	2530	222	4	3270	144	2
	Min.	910	158	2	1450	127	1	2060	181	3	2660	118	1
FW 35 F	Max.	2100	366	7	3370	294	5	4560	400	8	6010	265	4
	Med	1730	301	5	2780	243	3	3760	330	6	4980	220	3
	Min.	1390	242	4	2240	196	2	3050	268	4	4050	179	2
FW 04 F	Max.	2210	385	11	3540	310	7	4800	421	11	6320	279	5
	Med	1860	324	8	2990	261	5	4040	354	8	5340	236	4
	Min.	1570	273	6	2520	220	4	3420	300	6	4550	201	3
FW 06 F	Max.	2320	403	10	3710	324	6	5040	442	11	6630	292	5
	Med	2040	354	8	3260	285	5	4420	387	9	5830	257	4
	Min.	1770	308	6	2840	248	4	3840	337	7	5090	225	3
FW 08 F	Max.	3510	610	26	5640	493	17	7530	660	27	10020	443	13
	Med	3040	528	20	4890	427	13	6500	570	21	8680	383	10
	Min.	2530	440	15	4080	356	10	5410	475	15	7260	320	7
FW 10 F	Max.	3700	644	31	5940	519	20	7950	697	33	10540	465	15
	Med	3170	551	24	5090	444	15	6790	596	25	9030	399	12
	Min.	2450	425	15	3940	344	10	5230	459	16	6990	309	7

4TW60012-1B(12/13)

5 Tabelle delle capacità

5 - 3 Tabelle delle capacità di raffreddamento - Glicole 30%

Raffreddamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.93	1.09
20	-10	0.84	1.18
30	-16	0.76	1.27
40	-24	0.76	1.36

Modalità di riscaldamento

Peso glicole in percentuale	Temperatura di congelamento (°C)	Fattore di correzione della capacità	Fattore di correzione della caduta di pressione
0	0	1	1.00
10	-4	0.98	1.08
20	-10	0.97	1.11
30	-16	0.94	1.22
40	-24	0.91	1.33

4TW60228-1B

I fattori di correzione si basano su un valore medio (alla portata dell'acqua nominale). Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

5 Tabelle delle capacità

5 - 4 Fattore di correzione della capacità

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF
FWM-DAT/DAF

	ESP	10		20		30		40		50		60	
	Velocità Vent.	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
FW01	max	0,86	0,91	0,72	0,80	0,56	0,67	-	-	-	-	-	-
	med	0,78	0,84	0,56	0,65	0,33	0,41	-	-	-	-	-	-
	min	0,71	0,77	0,35	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
FW15	max	0,88	0,92	0,76	0,83	0,65	0,74	0,53	0,64	0,42	0,53	0,31	0,41
	med	0,83	0,88	0,68	0,75	0,54	0,63	0,40	0,49	0,27	0,38	-	-
	min	0,79	0,83	0,59	0,65	0,38	0,48	0,17	0,27	-	-	-	-
FW02	max	0,85	0,89	0,73	0,78	0,61	0,67	0,5	0,57	0,40	0,47	0,31	0,36
	med	0,82	0,85	0,63	0,68	0,45	0,50	0,27	0,30	-	-	-	-
	min	0,78	0,80	0,55	0,59	0,35	0,37	-	-	-	-	-	-
FW25	max	0,91	0,94	0,81	0,86	0,69	0,77	0,56	0,66	0,4	0,5	0,18	0,28
	med	0,86	0,89	0,70	0,76	0,54	0,61	0,36	0,44	0,15	0,24	-	-
	min	0,80	0,83	0,55	0,60	0,22	0,31	-	-	-	-	-	-
FW03	max	0,89	0,91	0,77	0,81	0,64	0,69	0,51	0,56	0,36	0,40	0,18	0,21
	med	0,82	0,84	0,64	0,67	0,47	0,50	0,29	0,32	-	-	-	-
	min	0,75	0,77	0,48	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-
FW35	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,76	0,81	0,66	0,73	0,54	0,61	0,37	0,44
	med	0,90	0,92	0,80	0,83	0,69	0,72	0,56	0,60	0,42	0,51	0,24	0,36
	min	0,83	0,83	0,67	0,73	0,49	0,61	0,31	0,44	-	-	-	-
FW04	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,82	0,67	0,73	0,56	0,63	0,42	0,50
	med	0,91	0,93	0,81	0,84	0,71	0,75	0,59	0,64	0,46	0,51	0,31	0,35
	min	0,84	0,86	0,68	0,71	0,52	0,55	0,34	0,36	-	-	-	-
FW06	max	0,93	0,95	0,85	0,89	0,77	0,81	0,67	0,73	0,56	0,62	0,41	0,47
	med	0,92	0,93	0,82	0,86	0,73	0,77	0,61	0,66	0,48	0,53	0,31	0,36
	min	0,86	0,88	0,71	0,74	0,56	0,59	0,40	0,43	0,23	0,25	-	-
FW08	max	0,96	0,96	0,91	0,92	0,86	0,88	0,80	0,83	0,74	0,78	0,67	0,71
	med	0,95	0,96	0,90	0,92	0,85	0,87	0,79	0,81	0,73	0,76	0,65	0,69
	min	0,91	0,92	0,81	0,82	0,71	0,73	0,60	0,62	0,49	0,51	0,37	0,39
FW10	max	0,96	0,97	0,92	0,93	0,87	0,89	0,82	0,85	0,77	0,81	0,72	0,76
	med	0,95	0,96	0,90	0,91	0,84	0,86	0,78	0,81	0,71	0,75	0,64	0,68
	min	0,92	0,93	0,84	0,86	0,76	0,78	0,67	0,69	0,57	0,60	0,47	0,50

		FW01		FW15		FW02		FW025		FW03		FW35		FW4		FW6		FW8		FW10	
		medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso	medio	basso
Capacità di raffreddamento totale	TCC	0,81	0,68	0,87	0,72	0,87	0,69	0,84	0,66	0,81	0,60	0,75	0,56	0,76	0,58	0,81	0,66	0,79	0,59	0,78	0,52
Capacità di raffreddamento sensibile	SCC	0,81	0,66	0,88	0,73	0,87	0,70	0,84	0,63	0,81	0,60	0,74	0,53	0,78	0,57	0,80	0,64	0,78	0,58	0,77	0,51
Capacità di riscaldamento 2 tubi	HC2P	0,81	0,66	0,93	0,78	0,83	0,68	0,84	0,65	0,81	0,59	0,77	0,59	0,76	0,58	0,82	0,66	0,79	0,61	0,78	0,52
Capacità di riscaldamento 4 tubi	HC4P	0,85	0,73	0,88	0,77	0,89	0,78	0,87	0,71	0,87	0,71	0,83	0,67	0,83	0,69	0,88	0,76	0,86	0,72	0,85	0,66

Condizioni d'esercizio:

Raffrescamento Aria: 27°C BS, -19°C BU - Acqua: entrata 7°C - uscita 12°C

Riscaldamento, 2 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 50°C portata acqua come per raffreddamento

Riscaldamento, 4 tubi Aria: 20°C Acqua: entrata 70°C - uscita 60°C

F1 = fattore di correzione della portata aria

F2 = fattore di correzione delle capacità

I fattori di correzione si basano su un valore medio. Possono quindi risultare alcune differenze, in base alle condizioni di utilizzo. Il software per la selezione delle unità fan coil assicura un risultato ottimale in tutte le condizioni.

4TW60018-1B

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW01	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	37	0,170	28	0,130	21	0,100
10	37	0,160	26	0,120	21	0,090
20	35	0,150	25	0,110	20	0,088
30	35	0,150	24	0,110		
45	34	0,140				
50	33	0,140				

4TW60011-2C (11/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW15	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	25	0,120
10	52	0,235	32	0,142	22	0,098
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (12/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW02	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	53	0,240	36	0,160	24	0,110
10	52	0,235	32	0,142	21	0,096
20	48	0,217	31	0,138	21	0,096
30	46	0,208	31	0,138	20	0,092
40	46	0,208	30	0,133		

4TW60011-2C (13/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW25	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	57	0,265	44	0,204	29	0,138
10	56	0,252	43	0,199	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (14/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW03	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	56	0,252	43	0,200	29	0,138
10	55	0,248	42	0,195	29	0,134
20	53	0,239	41	0,191	29	0,131
30	53	0,239	41	0,191	28	0,130
40	52	0,234	40	0,186		
50	51	0,230				

4TW60011-2C (15/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW35	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	37	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (16/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW04	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,440	61	0,287	38	0,192
10	94	0,422	59	0,276	37	0,187
20	92	0,413	57	0,259	36	0,182
30	90	0,404	55	0,254	34	0,172
40	88	0,395	53	0,242	31	0,157
50	85	0,382	50	0,228		
60	81	0,364	45	0,211		
70	76	0,341				
75	74	0,332				

4TW60011-2C (17/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW06	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	98	0,430	68	0,310	47	0,220
10	96	0,421	67	0,305	45	0,211
20	94	0,412	64	0,292	44	0,206
30	91	0,399	62	0,283	43	0,201
40	90	0,395	61	0,278	42	0,197
50	89	0,391	59	0,269		
60	86	0,377	56	0,255		
70	82	0,360				

4TW60011-2C (18/20)

6 Schemi delle tubazioni

6 - 1 Potenza assorbita - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

FW08	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	182	0,802	127	0,570	86	0,393
10	178	0,780	126	0,560	83	0,385
20	174	0,761	123	0,547	82	0,377
30	169	0,741	120	0,532	81	0,371
40	166	0,721	118	0,522	80	0,363
50	161	0,698	116	0,509	78	0,354
60	157	0,680	113	0,497		
70	153	0,662	110	0,482		
80	147	0,639				
90	142	0,620				
100	137	0,595				

4TW60011-2C (19/20)

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

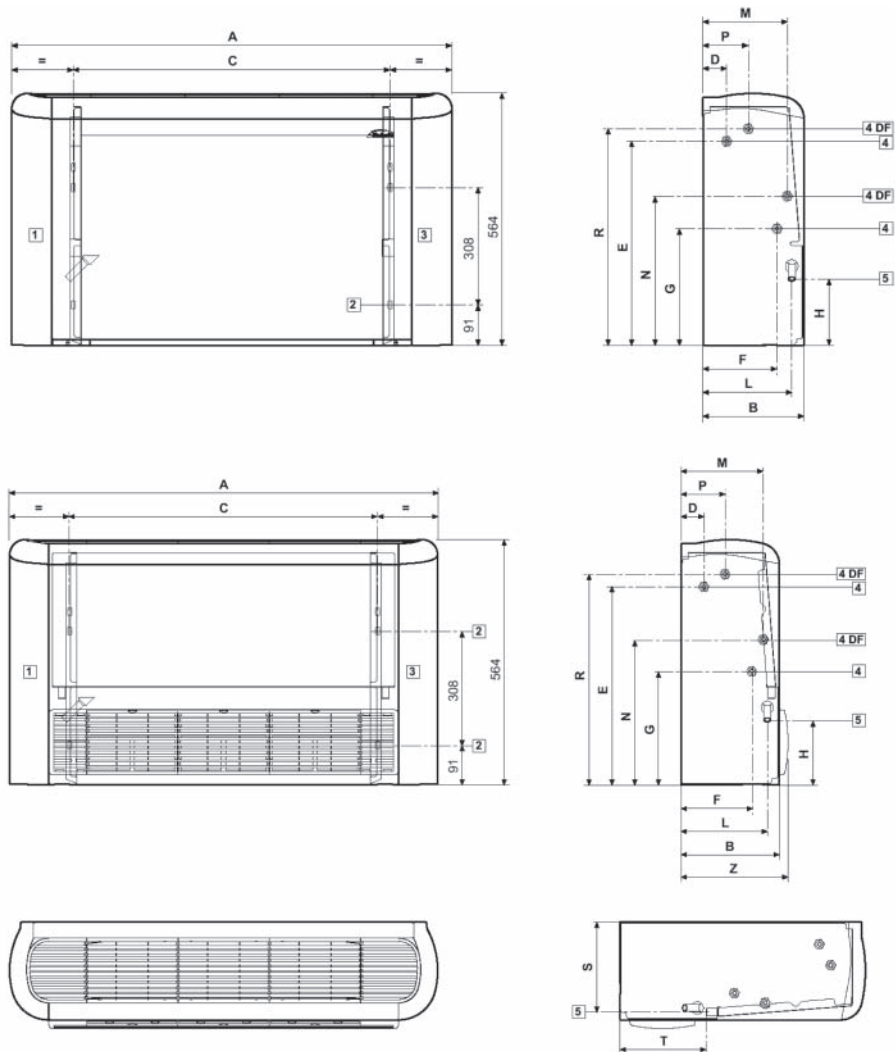
FW10	MAX		MED		MIN	
AP (Pa)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)	Potenza assorbita (W)	Corrente (A)
0	244	1,106	169	0,760	109	0,500
10	238	1,078	164	0,753	108	0,490
20	232	1,050	160	0,735	107	0,480
30	225	1,020	155	0,711	106	0,480
40	214	0,960	151	0,690	104	0,470
50	207	0,925	147	0,673	102	0,460
60	199	0,900	143	0,656		
70	192	0,872	139	0,636		
80	188	0,847				
90	183	0,820				
100	176	0,799				

4TW60011-2C (20/20)

7 Schemi dimensionali

7 - 1 Schemi dimensionali

FWV-DAT/DAF
FWL-DAT/DAF



	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
FWV+FWL 01+15+02	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 25+03	987	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 35+04+06	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
FWV+FWL 08+10	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

LEGENDA

1. Spazio libero per attacchi idraulici (*)
2. Fessura per montaggio a parete/soffitto 9 x 20 mm
3. Spazio libero per collegamenti elettrici (*)
4. Attacchi idraulici (4DF = impianto 4 tubazioni)
5. Scarico della condensa per impianto verticale
6. Bocchetta di mandata dell'aria per modelli a incasso:
7. Aspirazione aria per modelli a incasso:
8. Scarico della condensa per impianto orizzontale
9. Mandata dell'aria
10. Aspirazione dell'aria

(*) indicazioni applicabili a unità con attacchi idraulici sul lato sinistro; per gli attacchi sul lato destro, le indicazioni relative allo "spazio libero" sono da intendersi invertite.

Attacchi idraulici

Scambiatore di calore standard: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

Scambiatore di calore supplementare: attacco femmina

FW01	FW15	FW02	FW25	FW03	FW35	FW04	FW06	FW08	FW10
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

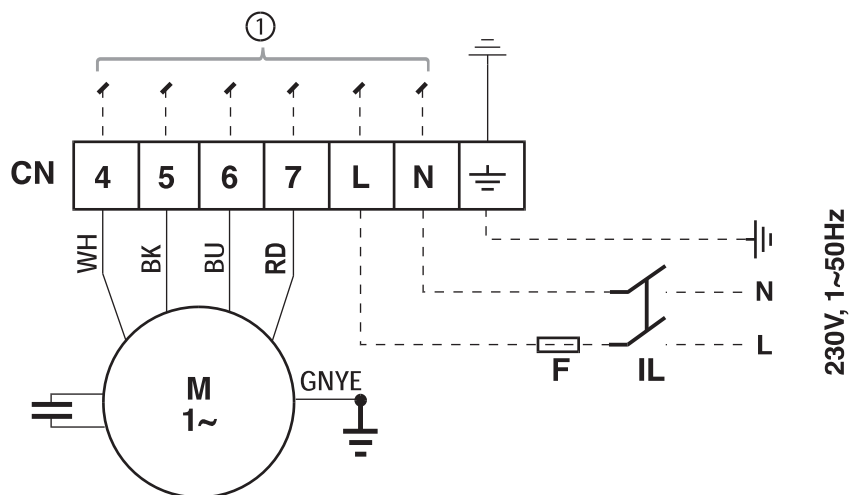
4TW60014-1B(1)

8 Schemi elettrici

8 - 1 Schemi elettrici - Monofase

SIMBOLI

BK	Nero = massima velocità
BU	Blu = velocità media
GNYE	Giallo/verde = collegamento a terra
RD	Rosso = velocità minima
WH	Bianco = comune
----	Collegamenti elettrici da eseguire in cantiere
F	Fusibile di protezione (non di fornitura Daikin)
IL	Interruttore principale (non di fornitura Daikin)
M	Motore del ventilatore
PE	Collegamento a terra



4TW60016-1

9 Livelli sonori

9 - 1 Dati sui livelli sonori - 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Livello di potenza sonora e spettro

FW01 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	24,8	39,1	41,7	38,4	33,7	21,6	15,6	45
med	19,4	34,1	35,9	30,3	24,3	15,8	15,4	39
min	13,6	29,7	29,0	22,0	16,2	15,2	15,2	33
FW15 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,3	42,2	45,2	43,1	38,7	29,3	16,7	49
med	22,9	37,8	40,7	36,2	30,3	19,6	15,4	44
min	18,0	33,1	35,4	29,1	22,7	15,5	15,3	38
FW02 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,7	45,8	43,6	39,3	29,9	17,2	50
med	22,9	37,8	40,7	36,2	30,3	19,6	15,4	44
min	18,0	33,1	35,4	29,1	22,7	15,5	15,3	38
FW25 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	28,8	42,0	44,6	41,5	35,1	24,5	19,1	48
med	24,9	37,9	39,8	34,9	27,7	20,3	18,6	43
min	17,0	30,2	30,1	23,3	18,6	17,3	17,0	34
FW03 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	27,8	40,9	43,5	40,4	34,0	23,4	18,0	47
med	23,0	36,0	37,9	33,0	25,7	18,4	16,6	41
min	15,6	28,8	28,8	22,0	17,2	16,0	15,6	33
FW35 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	31,1	44,8	47,0	44,8	41,1	31,4	18,5	51
med	23,7	37,8	40,0	34,4	28,9	21,8	16,7	43
min	16,5	30,5	30,2	23,1	15,9	15,2	14,1	34
FW04 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	36,1	49,8	52,0	49,8	46,1	36,4	23,5	56
med	26,7	40,8	43,0	37,4	31,9	24,8	19,7	46
min	19,5	33,5	33,2	26,1	18,9	18,2	17,1	37
FW06 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	39,0	52,2	54,4	53,5	50,3	42,0	27,6	59
med	33,0	47,1	49,3	46,3	42,1	32,2	22,0	53
min	28,9	42,7	45,0	39,7	33,8	27,1	22,0	48
FW08 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	39,4	53,6	55,1	53,9	52,1	45,8	34,6	60
med	33,7	48,0	49,5	47,8	45,2	36,3	24,0	54
min	27,1	41,1	41,4	39,7	34,9	25,1	20,5	46
FW10 F								
Livelli di potenza sonora dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Globale Lw
max	44,8	58,2	60,4	60,6	58,7	53,9	46,6	66
med	37,2	50,2	53,5	52,2	50,1	43,8	33,3	58
min	27,7	42,2	43,7	41,6	38,2	28,5	20,6	48

Condizioni di misurazione ISO3741: nel caso di modelli (M) la potenza sonora è calcolata SENZA alcuna griglia aggiuntiva di aspirazione o mandata e senza plenum!

Per calcolare la pressione sonora è necessario definire alcune condizioni e utilizzare la formula seguente

$$L_p = L_w - 10 \times \log_{10} \left(\frac{4\pi \times d^2}{Q} \right)$$

Essendo:

Q = fattore di direzione: è Q=4 se l'unità fan coil è installata accanto a 2 pareti (verticale o soffitto), Q=2 se l'unità fan coil è installata accanto ad 1 parete (pavimento o soffitto, ma lontano da una seconda parete)
d = distanza (mt) tra la fonte di rumore e il punto misurato
Lp = pressione sonora (dB A)
Lw = potenza sonora (dB A)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

Le unità fan coil devono essere installate in una posizione dalla quale possano riscaldare o climatizzare il locale in maniera uniforme su pareti o soffitti adatti a sostenere il peso dell'unità.

Montare gli eventuali accessori sulla versione base dell'unità prima di installarla. Leggere attentamente le schede tecniche relative all'installazione e all'uso degli accessori. Mantenere uno spazio libero attorno alle unità fan coil adeguato per permettere il corretto funzionamento e l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria (vedi il punto "9. Disegni dimensionali"). Installare un pannello per accedere all'unità in caso di montaggio incassato (modelli ad incasso).

Installare il pannello di controllo remoto, se presente, in una posizione nella quale risulti facilmente raggiungibile dall'utente, per impostare le varie funzioni e che sia inoltre adeguata a misurare correttamente la temperatura (se tale opzione è presente).

Pertanto evitare:

- posizioni direttamente esposte alla luce solare;
- posizioni esposte a correnti calde o fredde;
- ostacoli che impediscano il corretto rilevamento della temperatura

Se il sistema viene arrestato durante i mesi invernali, drenare l'acqua dal sistema per prevenire danni dovuti a congelamento; se si utilizzano soluzioni antigelo, verificare il punto di congelamento utilizzando la tabella riportata sul manuale tecnico.

lasciare uno spazio libero di almeno 100 mm di fronte al foro di aspirazione per permettere l'aspirazione dell'aria e una facile rimozione del filtro.

Per unità canalizzabili, la superficie della griglia di aspirazione/mandata deve essere uguale alla superficie dell'apertura di aspirazione/mandata dell'unità, per evitare rumore eccessivo e forti riduzioni delle prestazioni.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuati da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative di sicurezza in vigore.

Per l'installazione e l'uso dei possibili accessori, fare riferimento alle schede tecniche corrispondenti.

nella scelta della posizione ideale per l'installazione dell'unità, occorre prendere in considerazione i seguenti requisiti:

- L'unità di riscaldamento non deve essere posizionata immediatamente sotto una presa
- non installare l'unità in locali nei quali siano presenti gas infiammabili
- evitare spruzzi d'acqua sull'unità
- installare l'unità su soffitti o pareti in grado di sorreggerne il peso. Lasciare uno spazio sufficiente attorno all'unità per gli interventi di manutenzione e il corretto funzionamento dell'unità stessa.

Tenere l'unità nel suo imballaggio finché non è pronta per essere installata, per prevenire l'ingresso di polvere nella stessa.

AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE:

Assicurarsi che l'interruttore (IL) installato sull'unità fan coil e/o i dispositivi di comando remoti siano fuori dalla portata di persone all'interno di vasche o docce.

Nel caso di modelli a soffitto, verificare che l'altezza di installazione non superi la massima altezza indicata al punto 7. Disegni dimensionali, per evitare un'eccessiva stratificazione dell'aria calda nella parte superiore del locale; se l'altezza di installazione è superiore, consigliamo di prevedere un punto di aspirazione nella parte inferiore del locale. Le altezze di installazione mostrate in figura fanno riferimento alla massima velocità di esercizio.

Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore di calore e, in caso di funzionamento in raffreddamento, al sistema di drenaggio dell'acqua. Consigliamo di prevedere l'entrata acqua dal lato inferiore dello scambiatore di calore e l'uscita sul lato superiore. Sfiatare l'aria presente all'interno dello scambiatore di calore agendo sulle valvole di sfiato (con una chiave esagonale 10) poste accanto agli attacchi dell'acqua sullo scambiatore. Per migliorare il drenaggio dell'acqua inclinare il tubo di scarico verso il basso di almeno 3 cm/m, evitando curve o riduzioni di diametro sul suo percorso.

INSTALLAZIONE DEI MODELLI CANALIZZABILI DA CONTROSOFFITTO

Le aperture di mandata dell'aria non devono essere posizionate direttamente sotto una presa. Per i modelli canalizzabili da controsoffitto, effettuare una giunzione tra l'unità fan coil e le canalizzazioni, quindi inserire del materiale isolante tra la canalizzazione e l'unità. Le canalizzazioni, in particolare quelle di mandata, devono essere isolate. Al fine di evitare il reflusso dell'aria nell'unità fan coil, mantenere una distanza minima tra la mandata e la ripresa dell'aria, come mostrato nel manuale di installazione dell'unità. L'altezza minima di installazione non deve essere inferiore a 1,8 metri dal livello del pavimento. Predisporre un portello per l'ispezione dell'unità.

4TW60019-3 (Foglio 1/2)

10 Installazione

10 - 1 Metodo di installazione

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici dopo aver scollegato l'alimentazione e in conformità con la normativa locale e nazionale, secondo il corrispondente schema di cablaggio.

Controllare che l'alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta identificativa dell'unità

Ciascuna unità fan coil necessita di un interruttore (IL) sulla linea di alimentazione ad una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e un fusibile di sicurezza (F) adeguatamente dimensionato.

UTILIZZO

Per l'utilizzo dell'unità fan coil, fare riferimento alle istruzioni fornite unitamente al pannello di controllo, disponibile come accessorio.

Le griglie di mandata dell'aria sulla carrozzeria esterna (incassata a parete, pavimento o soffitto) possono essere ruotate di 180° per dirigere il flusso dell'aria nel locale o verso la parete sulla quale l'unità è stata installata. Le griglie e le porte laterali sono fissate a scatto alla carrozzeria. Prima di rimuoverle per modificare la loro posizione, scollegare l'alimentazione ed indossare guanti protettivi.

MANUTENZIONE

Per ragioni di sicurezza, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, scollegare l'alimentazione dall'unità portando su 'Stop' il selettore e su '0' (OFF) l'interruttore dell'alimentazione.

Durante gli interventi di manutenzione fare attenzione a non ferirsi con le parti in metallo; usare guanti da lavoro protettivi. Le unità fan coil non richiedono alcuna manutenzione particolare: è sufficiente effettuare una pulizia periodica del filtro dell'aria per eliminare eventuali problemi di frizione meccanica, è necessario un periodo di rodaggio di 100 ore. L'avviamento deve essere effettuato alla massima velocità.

Per il funzionamento corretto delle unità fan coil, attenersi alle seguenti istruzioni:

- mantenere pulito il filtro dell'aria;
- non versare liquidi all'interno dell'unità;
- non introdurre parti metalliche attraverso la griglia di mandata;
- mantenere le aperture di aspirazione e mandata prive di ostruzioni.

Quando si avvia l'unità dopo un lungo periodo di attività, assicurarsi che non sia presente aria all'interno dello scambiatore di calore. Prima di utilizzare l'unità in modalità condizionamento, verificare che:

- venga effettuato correttamente il drenaggio della condensa;
- le alette dello scambiatore non siano ostruite da depositi di sporco.

se necessario pulire le alette con aria compressa a bassa pressione o vapore, senza danneggiarle.

PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, spegnere l'unità portando il selettore su "Stop" e l'interruttore principale nella posizione (OFF).

Pulire il filtro almeno una volta al mese e sempre prima di utilizzare l'unità (ossia ai cambi di stagione, prima di commutare l'unità in riscaldamento o in climatizzazione).

Per la pulizia del filtro dell'aria, procedere come segue (le relative figure sono consultabili sul manuale fornito unitamente alle unità):

- Modelli a pavimento: ruotare di 90° le viti che fissano il filtro alla carrozzeria esterna, completando un 1/4 di giro, quindi rimuovere il filtro;
- Modelli canalizzabili: aprire il pannello di ispezione dell'unità fan coil, quindi rimuovere il filtro girando le staffe di bloccaggio di 90°;
- Modelli a soffitto: togliere i filtri dell'aria che si trovano dietro le griglie di aspirazione, posizionate sul pannello frontale della scatola esterna;
- pulire il filtro con acqua tiepida, o nel caso di polveri secche, con aria compressa;
- installare nuovamente il filtro dopo averlo asciugato

Si consiglia di sostituire il filtro una volta all'anno e di usare parti di ricambio originali. Il modello di fan coil è indicato sulla targhetta posta sul lato interno del pannello laterale dell'unità.

Per pulire la scatola dell'unità, procedere come segue:

- utilizzare un panno morbido;
- non versare liquido sull'unità, in quanto questo potrebbe provocare shock elettrico o danni ai componenti interni;
- non usare solventi chimici aggressivi, non usare acqua molto calda per pulire la griglia di mandata dell'aria

Nota: il presente documento riporta unicamente le informazioni di base che dovranno essere integrate con i manuali contenenti figure e informazioni aggiuntive.

4TW60019-3 (Foglio 2/2)

11 Campo di funzionamento

11 - 1 Campo di funzionamento

Min. temperatura acqua	+5°C
Mas. temperatura acqua	+95°C
Mas. pressione d'esercizio	10 bar
Min. temperatura aspirazione aria	5°C
Mas. temperatura aspirazione aria	+43°C
Alimentazione	230V +-10% / 1~ / 50Hz
4TW60013-1	

12 Rendimento idraulico

12 - 1 Curva caratteristica della perdita di carico dell'acqua evaporatore - Riscaldamento 4 tubi

FWV-DAF
FWL-DAF
FWM-DAF

Portata acqua l/ora	Perdita di carico dell'acqua									
	FW1 kPa	FW15 kPa	FW2 kPa	FW25 kPa	FW3 kPa	FW35 kPa	FW4 kPa	FW6 kPa	FW8 kPa	FW10 kPa
50	0,68	0,92	0,84	0,26	0,28	0,21	0,28	0,25	0,32	0,34
100	2,27	3,07	2,78	0,86	0,94	0,71	0,94	0,82	1,05	1,14
200	7,57	10,21	9,27	2,87	3,13	2,37	3,11	2,72	3,47	3,76
300	15,32	20,67	18,76	5,81	6,33	4,79	6,28	5,48	6,99	7,58
400	25,29	34,11	30,96	9,58	10,43	7,88	10,35	9,03	11,49	12,45
500	37,32	50,33	45,69	14,13	15,39	11,61	15,24	13,3	16,9	18,32
600	51,29	69,18	62,8	19,42	21,14	15,95	20,93	18,26	23,19	25,13
800	84,76	114,31	103,76	32,07	34,91	26,31	34,52	30,12	38,2	41,4
1000				47,34	51,53	38,82	50,93	44,43	56,31	61,02
1500				96,11	104,6	78,74	103,29	90,1	114,07	123,59

4TW60019-1B(3)



Il particolare ruolo di Daikin come costruttore di impianti di climatizzazione, compressori e refrigeranti, ha coinvolto in prima persona l'azienda nelle problematiche ambientali. Da molti anni Daikin si è posta come obiettivo prioritario quello di diventare il principale costruttore di sistemi a basso impatto ambientale. Questa sfida richiede un approccio ecologico alla progettazione e allo sviluppo di una vasta gamma di prodotti e sistemi di gestione energetica, basati su principi di conservazione dell'energia e di riduzione degli sprechi.



Daikin Europe N.V. ha aderito al Programma di Certificazione EUROVENT per condizionatori (AC), gruppi refrigeratori d'acqua (LCP) e unità fan coil (FCU). Verifica la validità del certificato online visitando il sito www.eurovent-certification.com o www.certiflash.com.

Il presente opuscolo è fornito unicamente a scopo informativo e non costituisce un'offerta vincolante per Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. ha redatto il presente opuscolo secondo le informazioni in proprio possesso. Non si fornisce alcuna garanzia espressa o implicita di completezza, precisione, affidabilità o adeguatezza per scopi specifici relativamente al contenuto, ai prodotti e ai servizi ivi presentati. I dati tecnici ed elettrici sono soggetti a modifiche senza preavviso. Daikin Europe N.V. declina espressamente ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, nel senso più ampio dei termini, derivanti da o correlati all'uso e/o all'interpretazione della presente pubblicazione. Daikin Europe N.V. detiene i diritti di riproduzione di tutti i contenuti.



EEDIT12-400

I prodotti Daikin sono distribuiti da: